ROGER BACONS
HYLOMORPHISMUS

ALS GRUNDLAGE SEINER PHILOSOPHISCHEN ANSCHAUUNGEN.

MIT UNEDIERTEN TEXTEN AUS DEN
COMMUNIA NATURALIUM FR. ROGERI BACON
UND 6 ERLÄUTERNDEN TABELLEN.

VON

P. **HUGO HÖVER** S. O. CIST.

DISSERTATION ZUR ERLANGUNG DER
DOKTORWÜRDE AN DER PHILOSOPHISCHEN
FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT FREIBURG
IN DER SCHWEIZ.

PADERBORN.
DRUCK VON FERDINAND SCHÖNINGH.
1912.

Vorwort.

In den letzten Jahrzehnten hat eine Reihe von Arbeiten, unter denen die »Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters« eine bevorzugte Stelle einnehmen, den glücklichen Versuch gemacht, die Schätze des Mittelalters, insbesondere die des 13. Jahrhunderts, mehr und mehr ans Tageslicht zu fördern.

Vorliegende Untersuchung möchte sich in bescheidener Weise an die bereits vorhandenen Forschungen über die Zeit der Hochscholastik anschließen und neues Licht über Roger Bacon verbreiten, einen Mann, der durch viele Fäden mit seiner Zeit und seinen Zeitgenossen innigst verbunden ist.

Zu dieser Studie wurde ich durch den hochw. Herrn Professor Dr. Manser angeregt, der auch dem Fortschreiten der Arbeit stets mit Interesse folgte. Ich betrachte es als eine willkommene Gelegenheit, ihm an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aussprechen zu können.

Zur Beschaffung der Literatur leisteten die hochw. Herren Dr. P. Hilarin Felder und P. Mandonnet hilfreiche Hand. Ihnen, sowie dem Herrn Staatsrat Dr. Python, der die einleitenden Schritte tat, um mir die Benützung eines wertvollen Manuskriptes der Pariser Bibliothèque Mazarine zu ermöglichen, sei bestens gedankt.

Abtei Marienstatt (Hessen-Nassau),
Weihnachten 1911.

Der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545305_0037

Inhaltsangabe.

Seite

Literaturverzeichnis 1

Einleitung 4

Biographische Skizze 7

Bibliographisches.

Opus Maius. Fragment Gasquets. Opus tertium, Opus minus, Fragment Duhems, Compendium studii Philosophiae. Metaphysica Fr. Rogeri. Communia naturalium, Ms. der Pariser Bibliothèque Mazarine 11

Text der Communia naturalium col. 69 c—90 b.

De produccione rerum in generali. De intencione et remissione forme substancialis. De successione generacionis forme substancialis. De mensura ultimi esse termini a quo. De differencia produccionis permanencium et successivorum. De reprobacione opinionis tercie circa exitum rerum in esse. De ipso generato, quid est quod generatur 22

Sechs Tabellen.

Divisio materie prime universalis. Divisio materie prime singularis. Divisio substancie composite universalis. Divisio substancie composite singularis. Divisio forme universalis. Divisio forme singularis 60

Kapitel I.

Die Welt als Ganzes.

a) Entstehung und Dauer der Welt: Gott hat die Welt mit Notwendigkeit geschaffen; Optimismus; Unmöglichkeit einer ewigen Schöpfung; Schöpfungsbegriff bei Aristoteles 66

b) Eigenschaften der Welt: Kein Continuum; Einzigkeit; Endlichkeit 74

Kapitel II.

Roger Bacons Hylomorphismus.

Vorbemerkung: Zweck der Communia naturalium 79

§ 1. Materie und Form in der metaphysischen Ordnung.

A. Materie.

Seite

1. Verschiedene Bedeutungen der Bezeichnung Materie . . 82
2. Inwiefern die Materie Substanz genannt wird 84
3. Einteilung der Materie 85
4. Unzulässigkeit einer numerischen Einheit der Materie, — numerische Einheit der Materie nach Aristoteles, Averroës, Thomas von Aquin. Bacons Ansicht 87
5. Materie in den geistigen Substanzen, — nach Augustinus, Bonaventura, Plotin, Avicebron, R. Bacon; Lehre des hl. Thomas 99

B. Form.

1. Verschiedene Bedeutungen der Bezeichnung Form . . . 108
2. Stufen der Form und ihre Einheit 109
3. Substanzielle und akzidentelle Formen? 111
4. Eigenschaften der Form 112
5. Intensio und remissio der substanziellen Form 113

§ 2. Die Prinzipien des Werdens der körperlichen Substanzen.

1. Begriff der Generatio 117
2. Materie in der physischen Ordnung 118
3. Privatio oder Beraubung 124
4. Rationes seminales, — Bonaventura und R. Bacon . . . 131
5. Form in der physischen Ordnung 134
6. Eductio formae de potentia materiae. — Die aristotelisch-scholastische Lehre. R. Bacons Ansicht nach bisheriger Annahme. Neue Erklärung 139

§ 3. Begriff der Natur.

Ansicht des Aristoteles und Boëthius nach R. B.; nach den Quellen 151

§ 4. Verhältnis des Universalen zum Partikulären.

Vorzug des Singulären vor dem Universalen. R. B. und Avicebron. St. Thomas 157

§ 5. Individuationsprinzip.

Verschiedene Ansichten. Lehre R. Bacons, Beziehung zu Ockam, Durandus von St. Pourçain, Gottfried von Fontaines. Schwierigkeit des Problems 167

§ 6. Universalienproblem.

Verschiedene Ansichten. R. Bacons Auffassung; seine Rückständigkeit 177

§ 7. Ursachen des Werdens 185

§ 8. Terminus der Erzeugung 192

§ 9. Corruptio oder Untergang der Körper 194

Kapitel III.

Entstehung der verschiedenen Naturdinge.

Seite

1. Allgemeine Bemerkungen: Generatio und alteratio. Die substanzielle Form wird successive hervorgebracht. Schwierigkeit aus Avicenna und deren Lösung. De mensura ultimi esse termini a quo 197
2. Entstehung der Elemente 204
3. Entstehung des gemischten Körpers: Entstehung des Mixtum aus den Elementen; seine Einheit nach Bacon, nach neuerer Erklärung. Bedeutung der aequalitas der Elemente; Astrologie . . 208
4. Entstehung der Pflanzen 221
5. Entstehung der Tiere 222
6. Entstehung des Menschen: a) Die drei Lebensprinzipien. b) Pluralitas formarum: Fragestellung. Avicebron und R. Bacon. Thomas von Aquin. Einheit trotz Vielheit. c) Bemerkung über Verstand und Wille 223
7. Teilbarkeit des Lebewesens 233
8. Generatio ex putrefactione 236

Kapitel IV.

Beziehung der hylomorphistischen Lehre Bacons zu der anderer Philosophen.

Zusammenfassung der Lehre R. Bacons. Ihr Verhältnis zur Lehre Avicebrons, Alexanders von Hales, Bonaventuras, Heinrichs von Gent, Joh. Duns Skotus 238

Schlußkapitel.

Versuch einer Charakteristik des wissenschaftlichen Standpunktes Roger Bacons.

Stellung Roger Bacons zum Aristotelismus. Sein Urteil über arist. Schriften und deren Übersetzer. Seine Kritik über Albertus M., Thomas, Alexander Hal. Aufweisung der Merkmale des Augustino-Platonismus bei R. Bacon. Sonderstellung Rogers: Verbindung von Mystizismus und Empirismus. R. Bacon und die experimentelle Methode. Seine Verdienste. Urteil über den Philosophen R. Bacon 244

Personenverzeichnis 263

Hoffmans P. Dr. Hadelin O. Cap., Une théorie intuitioniste de la connaissance au XIIIe siècle. Revue Néo-Schol., Nov. 1906, p. 371—391.
— La synthèse doctrinale de Roger Bacon. Archiv für Geschichte der Philosophie, 1907, S. 196—224.
— La genèse des sensations d'après Roger Bacon. Revue Néo-Schol., Nov. 1908, p. 474—498.
— La sensibilité et les modes de la connaissance sensible d'après Roger Bacon. Revue Néo-Schol., Févr. 1909, p. 32—46.
— Roger Bacon. L'intuition mystique et la science. Revue Néo-Schol., Août 1909, p. 370—397.
Langen Jos., Roger Bacon. Histor. Zeitschrift von H. v. Sybel, 1883; Bd. 51, S. 434—450.
Little A. G., The grey friars in Oxford. Oxford 1892.
Mandonnet P. O. P., Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XIIIe siècle. Fribourg (Suisse) 1899. Die 2. Aufl. erscheint in 2 Teilen. Erschienen ist Pars IIa, Louvain 1908.
Narbey C., Le moine Roger Bacon et le mouvement scientifique au XIIIe siècle. Paris 1884.
Picavet Fr., Deux directions de la théologie et de l'exégèse catholiques au XIIIe siècle, St. Thomas d'Aquin et Roger Bacon. Revue de l'histoire des religions, 1905, p. 172—191.
— Les éditions de Roger Bacon. Journal des savants, 1905, p. 362—369.
Pohl C., Das Verhältnis der Philosophie zur Theologie bei Roger Bacon. Neustrelitz 1893.
Reuter H., Geschichte der religiösen Aufklärung im Mittelalter, Bd. 2. Berlin 1877.
Ritter Dr. H., Geschichte der christlichen Philosophie, Bd. 8. Hamburg 1845.
Schneider Dr. L., Roger Bacon, Ord. Min. Eine Monographie. Augsburg 1873.
Siebert H., Roger Bacon, sein Leben und seine Philosophie. Marburg 1861.
Stöckl A, Geschichte der mittelalterlichen Philosophie, Bd. 2. Mainz 1865.
Ueberweg-Heinze, Geschichte der Philosophie, Bd. 2, Mittelalter. Berlin 1898.
Vogl S., Die Physik Roger Bacos. Erlangen 1906.
Werner Dr. Karl, Die Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des Roger Baco. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 93, Wien 1879, S. 467—576.
— Die Kosmologie und allgemeine Naturlehre des Roger Baco. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 94, Wien 1879, S. 489—612.
De Wulf M., Histoire de la philosophie médiévale. 2. édition. Louvain 1905.

C. Sonstige Quellen.

B. Alberti Magni Opera omnia. Parisiis 1894.
Aristotelis Opera omnia, graece et latine, Parisiis, editore Didot.
Bäumker Cl., Avencebrolis (Ibn Gebirol) Fons Vitae. Monasterii 1895.
— Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie. Münster 1890.
Boëthius M., Liber de persona et duabus naturis. Migne, Patr. lat. Tom. 64.
— In Porphyrium Commentaria. P. l. tom. 64.
S. Bonaventurae, Opera omnia. Quaracchi 1885.
Denifle-Chatelain, Chartularium Universitatis Parisiensis, tom. I. Paris 1889.
Esser P. Thomas O. P., Die Lehre des hl. Thomas von Aquino über die Möglichkeit einer anfangslosen Schöpfung. Münster 1895.

Farges A., Matière et forme en présence des sciences modernes. 2. édition. Paris 1892.
Farges-Barbedette, Philosophia scholastica. Ed. 11ª. II Vol. Paris 1907.
Joannis a S. Thoma Cursus philosophicus, Philosophia naturalis. Parisiis 1883, Tom. II.
Kleutgen P. Jos. S. J., Philosophie der Vorzeit. Bd. 1. Innsbruck 1878.
Lange Fr. A., Geschichte des Materialismus, 7. Aufl., 2. Bd. Leipzig 1902.
Manser P. Dr. Gallus O. P., Ein Beitrag zu den modernen Aristoteles-Erklärungen. Schweizerische Rundschau, Jahrg. 1904—1905, H. 3, S. 225—233.
Mercier D. Kardinal, Métaphysique générale ou Ontologie, 4. édition. Louvain 1905.
— Psychologie. 2. Bd. Übersetzt von L. Habrich. Kempten 1906.
Mielle P., La matière première et l'étendue. Compte rendu du congrès scientifique. Fribourg (Suisse) 1898 Sciences philosophiques, p. 408—440.
— De substantiae corporalis vi et ratione. Lingonis 1894.
Muschietti C., Breve saggio sulla filosofia di Guglielmo d'Ockam. Bellinzona 1908.
Nys D., Cosmologie, 2. édit. Louvain 1906.
Pesch P. Tilmann S. J., Die großen Welträtsel, Freiburg i. Br., 1. und 3. Aufl., 1883—1884 und 1907, 2 Bd.
Picavet Fr., Esquisse d'une histoire générale et comparée des Philosophies médiévales. Paris 1905.
Plotini Enneades, edit. Fr. Dübner. Parisiis 1855.
Portalié E., Augustinisme (Développement historique de l'). In: Dictionnaire de Théol. cath. (Vacant-Mangenot), tome I, Paris 1903, col. 2501—2561.
Rolfes Dr. E., Die substanziale Form und der Begriff der Seele bei Aristoteles. Ergänzungsh. III zum Jahrb. für Phil. u. spekul. Theol. Paderborn 1896.
Schneid Dr. M., Die Körperlehre des Joh. Duns Skotus und ihr Verhältnis zum Thomismus und Atomismus. Mainz 1879.
— Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin, 3. Aufl. Paderborn 1890.
Joannis Duns Scoti Opera omnia, Parisiis 1891.
Späth Dr., Die Körperlehre des hl. Thomas. Der Katholik 1887, Bd. 1, S. 167—188; 253—270; 369—383.
S. Thomae Aquinatis Opera omnia iussu impensaque Leonis XIII. edita, Romae.
D. Thomae Aquinatis Opera omnia, edid. Fretté et Maré. Parisiis, Vivès 1889.
De Wulf M., Les philosophes du moyen âge, tome I, De unitate formae. Gilles de Lessines. Louvain 1902.

Einleitung.

Als im verflossenen Jahre die kühnen Flugversuche eines Grafen Zeppelin das Erstaunen Europas erregten, wurde von verschiedenen Seiten auf den praktischen Engländer, Roger Bacon, hingewiesen, der in prophetischem Geiste längst vorausahnte und beschrieb, was späteren Jahrhunderten, besonders dem „Jahrhundert der Erfindungen", zu verwirklichen vorbehalten blieb.

Wir sind weit davon entfernt, auf diesem Gebiete Bacons Bedeutung zu suchen; die Geschichte lehrt uns, daß er nur die kühnen Gedanken und Probleme wiederholte, die bereits die alten Griechen und Araber beschäftigt hatten.[1]

Ein ganz anderer Beweggrund veranlaßte uns zu dieser Studie: die sich widersprechende Beurteilung, die bisher Roger Bacon in der Wissenschaft, namentlich in der Philosophie, gefunden hat. Wird er auf der einen Seite als „einer der größten Philosophen gefeiert, die England hervorgebracht hat",[2] als Gelehrter, der „wegen Ausdehnung und Originalität seiner Werke und vor allem wegen der Tiefe seines Wissens als Rivale eines Albertus Magnus und St. Thomas betrachtet werden muß",[3] „der vielleicht mehr noch als jene unseren literarischen Annalen angehört",[4] ja schlechthin „die größte Erscheinung des Mittelalters"[5] genannt, so sind anderseits neuere Forscher zu der Ansicht gelangt, es müsse eine Änderung in diesem Urteil eintreten; eine positivere Kenntnis der Schriften Bacons, bemerkt ein anerkannter Gelehrter,[6] und vor allem

[1] Vgl. S. Vogl, Die Physik Roger Bacons. Erlangen 1906, S. 98 ff.

[2] Fr. Rogeri Bacon Opera quaedam hactenus inedita. Edited by J. S. Brewer, London 1859, Life of Roger Bacon, p. 85.

[3] E. Charles, Roger Bacon, sa vie, ses ouvrages, ses doctrines. Paris 1861, p. 1.

[4] Charles, a. a. O. p. 12. Wir erwähnen nur diese älteren Autoren, weil neuere größtenteils auf sie zurückgehen.

[5] Revue d'apologétique pratique. Mars 1909. Tome VII, p. 851. (L'emprisonnement du Rog. Bac.)

[6] P. Mandonnet, Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XIIIe siècle. Fribourg (Suisse) 1899, p. 260.

eine vergleichende Studie seiner Wissenschaft mit der seiner Zeitgenossen werde die optimistischen Urteile über ihn bedeutend herabsetzen und den Wert seiner Ideen und Theorien auf ein gerechtes Maß zurückführen. Diese Rückständigkeit Rogers läßt auch noch ein anderer Bacon-Forscher in einer Reihe gediegener Artikel stellenweise durchblicken.[7]

Es ist klar, daß beide Ansichten nicht gleichzeitig wahr sein können, weshalb wir uns zur Aufgabe gestellt haben, zur gerechten Würdigung Roger Bacons mitbeizutragen, insoweit zunächst der Philosoph in Betracht kommt.

Beim Studium der Werke Bacons sind wir nun immer mehr zu der Überzeugung gelangt, daß ein völliges Verständnis seiner philosophischen Ansichten geradezu unmöglich sei, wenn man nicht eine gewisse Vertrautheit mit seiner Lehre über Materie und Form erlangt habe.

Diese Frage nach den konstitutiven Prinzipien der Körper, die stets eine große Rolle in der Geschichte der Philosophie gespielt hat, war besonders im 13. Jahrhundert, dem goldenen Zeitalter der Scholastik, von großer Bedeutung, als das Streben der Philosophen immer reger wurde, zu einer Synthese ihrer philosophischen Ansichten zu gelangen, und jedesmal hing die Färbung ihres Systems davon ab, ob sie im Anschluß an Aristoteles oder an die Neuplatoniker und Araber eine Lösung dieser grundlegenden Frage versuchten.

Bei Roger Bacon können wir die gleiche Beobachtung machen, weshalb es uns vor allem darauf ankommen muß, über seinen Hylomorphismus uns Klarheit zu verschaffen. Nach einem einleitenden Kapitel über Bacons Auffassung des Weltganzen als solches werden wir uns eingehend mit seiner Lehre über Materie und Form beschäftigen und zwar zunächst vom metaphysischen, sodann vom physischen Standpunkte aus.

Die physische Betrachtung, die uns mit den Prinzipien und Ursachen des Werdens der körperlichen Dinge bekannt macht und zu einer Erörterung über den Begriff der Natur führt, gibt uns gleichzeitig Veranlassung, Bacons Stellung zum Individuationsprinzip und Universalienproblem zu beleuchten, die in enger Verbindung mit den vorgetragenen

[7] P. Hadelin Hoffmans; z. B. Une théorie intuitioniste de la connaissance au XIIIe siècle. Revue Néo-Scholastique, Nov. 1906, p. 385.

Lehren steht. — Eine Übersicht über das Entstehen der verschiedenen Arten der Naturdinge bildet den Abschluß des Hauptabschnittes unserer Untersuchung.

Endlich möge auf eine kurze Studie über die Beziehung der Lehre Bacons zu anderen Philosophen ein letztes Kapitel folgen, in dem wir die erzielten Resultate zusammenfassen und, gestützt auf sie und mit Hilfe der Ergebnisse anderer Forschungen, eine Charakteristik des wissenschaftlichen Standpunktes unseres Philosophen versuchen werden.

Die Hauptquelle für unsere Arbeit bilden die „Communia naturalium“ Roger Bacons, die uns im Manuskript vorlagen.

Biographische Skizze.

Es kann nicht unsere Absicht sein, eine ausführliche Lebensbeschreibung Roger Bacons zu bieten. Wenn nicht neue Quellen aufgefunden werden, so wird sich schwerlich etwas Neues vorbringen lassen, und das Halbdunkel, das noch über den Lebensschicksalen dieser merkwürdigen Erscheinung ruht, wird wohl nie zur Tageshelle werden. Nur so viel sei hier aus dem Leben Bacons erwähnt, als für den Zweck unserer Arbeit erforderlich ist.[8]

Mit ziemlicher Sicherheit läßt sich behaupten, daß Roger Bacon zwischen 1210 und 1214 geboren wurde und zwar in der Nähe von Ilchester in der englischen Grafschaft Sommerset; wenigstens macht Roger im Jahre 1267 die Bemerkung, es seien bereits 40 Jahre verflossen, seitdem er das Alphabet gelernt habe.[9] Da er aus vornehmer Familie stammte und frühzeitig gute Anlagen verriet, so wurde er nach den erforderlichen vorbereitenden Studien zunächst an die Universität Oxford geschickt, die mit Paris um den Vorrang wetteiferte. In Oxford gehörten zu den gefeiertesten Lehrern des jungen Roger Adam von Marsh und Robert Grosseteste, der spätere Bischof von Lincoln und unermüdliche Beschützer und Freund der Minoriten, deren Unterricht für die Geistesrichtung des gelehrigen Schülers von ausschlaggebender Bedeutung blieb. Der hohe Wert, den Robert Grosseteste dem Sprachstudium und den experimentellen Wissenschaften beilegte, die Unterordnung alles Wissens unter Theologie und Studium der Hl. Schrift, spiegeln sich in den Werken Bacons getreu wider. — Von Oxford wandte sich Roger Bacon nach Paris, weil es gleichsam zum guten Ton gehörte, auch die glanzvollste der Universitäten besucht zu haben. Wenn

[8] Die Lebensdaten, die wir anführen, stützen sich hauptsächlich auf E. Charles, a. a. O. p. 1—53; A. Little, The grey Friars in Oxford. Oxford 1892, p. 191—195.

[9] Multum laboravi in scientiis et linguis, et posui iam quadraginta annos, postquam didici primo alphabetum, et fui semper studiosus. Brewer, Opera inedita, Opus tertium, c. 20, p. 65.

Gonzalez[10] jedoch glaubt, die Ansicht einiger Historiographen sei nicht unbegründet, daß Bacon auch in Spanien herumgereist sei, um sich in der arabischen und hebräischen Sprache zu vervollkommnen, so widerspricht diese Annahme der Aussage Rogers selbst, er sei nur in England und Frankreich gewesen.[11] Sein Aufenthalt in Paris währte ungefähr von 1244—1250. In dieser Zeit erwarb er sich den Doktorgrad in der Theologie; seinen Lehrern stellt er indes, wenn wir von einem gewissen Peter von Maricourt absehen, kein rühmliches Zeugnis aus, zweifellos, weil deren Anschauungen mit denen seiner Lehrer in Oxford nicht übereinstimmten. Kurz nach 1250 kehrte er nach Oxford zurück und muß bald darauf dem Orden der Franziskaner beigetreten sein, der in der wissenschaftlichen Welt immer mehr an Bedeutung gewann und, wie bemerkt, von dem bedeutendsten Manne jener Zeit in England, Robert Grosseteste, besonders bevorzugt wurde.

Gewiß hat Bacon auch als Lehrer eine Tätigkeit in Oxford ausgeübt, wie er selbst berichtet,[12] doch scheinen seine Ideen nicht überall mit der gewünschten Begeisterung aufgenommen worden zu sein; denn bereits 1257 mußte er nach Frankreich in die Verbannung gehen, wie gewöhnlich angenommen wird, während Mandonnet[13] in den Worten Rogers aus dem Jahre 1267: recolens me iam a decem annis exulantem, quantum ad famam studii, quam retroactis temporibus obtinui,[14] nur eine Entfernung desselben von der Lehrtätigkeit erblickt, keineswegs aber eine Entferung aus England. Jedenfalls wurde Roger seit dieser Zeit etwas sorgfältiger überwacht und vor unüberlegten

[10] Histoire de la Philosophie; traduite de l'espagnol par G. de Pascal, tome II, p. 314—315. Paris 1890.

[11] Nam licet tantum fuerim in Anglia et Francia, tamen ita bene describerem partes et civitates regionum ultra mare et alibi per mundum, sicut in Francia et Anglia, exceptis illis civitatibus et locis, in quibus moratus sum. Brewer, Opera inedita, Opus minus, p. 318.

[12] Vgl. Brewer, Opera inedita, Opus tert., c. 1, p. 7.

[13] Siger de Brabant, p. 71, n. 4.

[14] Opus tertium, ed. Brewer, c. 1, p. 7. Für Mandonnets Annahme erblicken wir eine Stütze in dem Fragment, das Gasquet publiziert hat und aus dem Jahre 1267 stammt. Dort sagt Roger: Insuper quia iam a 10 annis propter langores multos et infirmitates varias occupationibus exterioribus studii non vacavi, vulgatum est apud multos, quod scriptorum compositioni penitus insistam. An unpublished fragment of a work by Roger Bacon. The English Historical Review, 1897, p. 500; wir werden auf dieses Fragment gleich zu sprechen kommen.

Äußerungen in Wort und Schrift bewahrt. Erst unter Papst Clemens IV., der früher als päpstlicher Legat in England auf Bacon aufmerksam geworden war und sich nun seiner erinnerte, änderte sich seine Lage; er erhielt wieder mehr Freiheit und schrieb im Auftrag seines päpstlichen Gönners im Jahre 1267 mehrere Werke.

In den Schriften Bacons treten uns seine Kritisierwut über alle bestehende Einrichtungen, seine abfällige Beurteilung seiner Zeitgenossen und seiner eigenen Mitbrüder wiederholt entgegen, verbunden mit dem Gefühl seiner persönlichen Leistungsfähigkeit[15] und dem Bestreben, auf eigenen Bahnen einherzugehen. Es liegt auf der Hand, daß Roger diese unschönen Eigenschaften, die ihm namentlich das Klosterleben unmöglich machen mußten, nun ungescheut hervortreten ließ, da er sich von einer mächtigen Hand beschützt wußte, und sicherlich seine Mitbrüder fühlen ließ, daß er jetzt der Held des Tages sei, um sich dadurch für seine frühere Zurücksetzung zu entschädigen. Hat man Bacons Werke gelesen, so erscheint es einem fast als Ironie, wenn man Goethe[16] von Roger Bacon als von „einer der reinsten und liebenswürdigsten Gestalten, von denen uns in der Geschichte der Wissenschaft Kunde geworden", reden hört. — Bacons Glück war nur ein kurzer Traum; bereits im Jahre 1268 starb Clemens IV., und nun wendete sich das Blatt. Vorläufig konnte zwar Roger seine schriftstellerische Tätigkeit noch ungehindert fortsetzen, aber im Jahre 1277 ereilte ihn das Verhängnis. Auf den Rat vieler Brüder hin verwarf der Ordensgeneral Hieronymus von Ascoli die Lehre Bacons und verurteilte ihn selbst zur Gefängnisstrafe,[17] die er in Frankreich verbüßte. Natürlich darf man sich eine solche Strafe nicht nach unseren heutigen Begriffen vorstellen; das Leben solcher Klostergefangenen war immerhin ein erträgliches Los und könnte wohl kurz ein Leben unter Beaufsichtigung genannt werden. Die früher angedeuteten Charakterzüge Rogers, zu denen sich noch eine maßlose Schwärmerei für

---

[15] Charles sagt von ihm: Orgueilleux à l'excès, il humilie devant lui ses contemporains et préfère un seul de ses livres à tout ce qu'ils ont écrit. A. a. O. p. 158.

[16] Biedermann, Goethes Werke, Bd. 29, S. 297.

[17] Vgl. Mandonnet, a. a. O. p. 261. Gewöhnlich wird seine Verurteilung in das Jahr 1278 verlegt.

Astrologie gesellte, lassen diese Verurteilung in Anbetracht der damaligen Verhältnisse begreiflich erscheinen.

Bis zum Jahre 1292 blieb Roger in diesem sicheren Gewahrsam, dann wurde ihm wieder volle Freiheit zuteil; er kehrte nach Oxford zurück.

Seit seiner Verurteilung fing man allmählich an, Bacon weniger Aufmerksamkeit zu schenken. 1292 verfaßte er noch ein Werk, das Compendium studii Theologiae,[18] dann aber hören die Nachrichten über ihn auf. Als Todesjahr nimmt man in der Regel das Jahr 1294 an, sicher läßt sich nur sagen, daß er in Oxford starb und in der dortigen Minoritenkirche seine letzte Ruhestätte fand.

Diese Bemerkungen über Rogers Leben werden noch eine Ergänzung im Schlußkapitel finden.

[18] Auszüge aus diesem Werke bei Charles, a. a. O. p. 410 ff.

Bibliographisches.

Das Verzeichnis der Schriften Roger Bacons füllt bei Little[19] nicht weniger als 15 Seiten aus. Ein näheres Zusehen zeigt uns jedoch bald, daß eine Reihe der angeführten Werke nur einzelne Kapitel der Traktate größerer Werke sind oder auch ein und dieselbe Materie unter verschiedenen Namen feilgeboten wird, und Roger selbst versichert uns z. B., daß er den Traktat De multiplicatione specierum mehrfach abgefaßt habe.[20]

Wir gestehen zu, daß noch nicht alle Werke des „Doctor mirabilis", — welchen Beinamen Roger in der Geschichte führt, — bekannt sind und noch manche Manuskripte, besonders in England und Frankreich, der Aufdeckung harren, aber wir bezweifeln, ob sie viel Neues enthalten werden; seine philosophische Richtung wenigstens läßt sich aus den vorhandenen und bekannt gewordenen Schriften zur Genüge feststellen.

Im allgemeinen können wir von den im Druck erschienenen Werken Bacons sagen, daß sozusagen keines das Original in seiner ursprünglichen Gestalt uns vorlegt und die Redaktion des reproduzierten Textes manches zu wünschen übrig läßt; wir werden im Verlaufe unserer Arbeit manchmal Gelegenheit haben, Textkorrekturen vorzuschlagen.

Von den vielen bei Charles[21] und Little zitierten Werken wollen wir nur zu denjenigen einige Bemerkungen machen, die wir für unsere Arbeit eingehend studierten.

1. **The opus Maius of Roger Bacon** edited, with introduction and analytical Table by John Henry Bridges.

---

[19] The grey friars, p. 195—211.

[20] Tractatum de Speciebus et Virtutibus Agentium, quem dupliciter misi vobis; et tertio modo incepi, sed non potui consummare. Opus tertium, ed. Brewer, c. 26, p. 99. Im allgemeinen sagt Roger von der Art und Weise seiner schriftstellerischen Tätigkeit: sentiens meam imbecillitatem, nihil scribo difficile, quod non transeat usque ad quartum vel quintum exemplar, antequam habeam quod intendo. An unpublished fragment, ed. Gasquet, p. 501.

[21] A. a. O. p. 54—96.

2 Vol. Oxford 1897. The Opus Maius of Roger Bacon Supplementary Volume. London 1900. (Wir zitieren es als Vol. III.)

Bridges hatte die Mängel der Textwiedergabe in den beiden ersten Bänden bald erkannt, was durch das Supplement deutlich bekundet wird. Dieses enthält eine neue Wiedergabe der Pars 1^a, 2^a und 3^a des ersten Bandes, sowie eine Reihe von Korrekturen und Ergänzungen zu dem übrigen Texte. — Dieses Opus maius gilt als das erste größere Werk Bacons, das er im Jahre 1266—1267 auf Wunsch des Papstes Clemens IV. verfaßte, der gerne die Ideen und Reformvorschläge des ihm bekannten Oxforder Franziskaners einmal schriftlich fixiert sehen wollte.

Die Vermutung liegt nahe, daß Roger bei Übersendung dieses Opus gleichzeitig dem Papste in einem Begleitschreiben seine Huldigung und Ergebenheit zum Ausdruck brachte und kurz auseinandersetzte, welches der Inhalt der überreichten Schriften sei, so daß dieses Schreiben gleichsam als Einleitung zum Opus maius betrachtet werden könnte. Ein solches Schriftstück wurde tatsächlich aufgefunden.

F. A. Gasquet hat 1897 im Juliheft der English Historical Review p. 494—517 einen Artikel veröffentlicht unter dem Titel: An unpublished fragment of a work by Roger Bacon. Nach einer einleitenden Studie folgt das ziemlich lange Fragment, das in der Vatikanischen Bibliothek entdeckt wurde.

Gasquet ist der festen Überzeugung, daß dieses Manuskript der Vaticana genau das enthalte, was man als Einleitung zum Opus maius erwarten sollte.

Obwohl der Text, der auf Seite 497 - 500 1. Absatz wiedergegeben ist, eine kleine Umstellung abgerechnet, geradezu wörtlich mit der Einleitung zum Opus tertium übereinstimmt,[22] so kann man doch der von Gasquet vertretenen Ansicht beipflichten, da der übrige Teil des Fragmentes (p. 500 - 517) eine genaue Analyse des ganzen Opus maius enthält.

Im Opus maius selbst brauchen wir selbstverständlich keine Durchführung eines einheitlichen Planes oder Gegenstandes zu suchen; Roger war kein Systematiker. Er behandelt die verschiedensten Materien, wie sich ihm gerade

[22] Brewer, Opera inedita, c. 1, p. 7—12.

das erforderliche Quellenmaterial bietet; denn er entlehnt sehr viel anderen Autoren, und obwohl er daraus keinen Hehl macht und gewöhnlich die Quellen angibt, so darf man doch nicht alles ihm zuschreiben, was er anführt, ohne die Autoren zu nennen, wie Narbey[23] gut bemerkt.

Wir sind darum auch nicht der Ansicht, daß Bacon das ganze Opus maius erst geschrieben habe, als er vom Papste den Auftrag zum Schreiben erhielt; er würde sonst schwerlich im Verlauf von sechs Monaten ein solches Werk vollendet haben. Er hatte bei anderen Gelegenheiten den einen oder anderen Traktat bereits geschrieben und vereinigte nun die Teile zu einem Werke. Diese Annahme stimmt mit dem, was Bacon selbst an den Papst in dem mutmaßlichen Begleitschreiben zum Opus maius sagt, er habe bisher noch nichts verfaßt, als einige Kapitel bald über diese, bald über jene Wissenschaft, auf Drängen seiner Freunde.[24] Er fügt zwar hinzu: „Et illa quae conscripsi non habeo", was wohl nicht ganz wörtlich zu verstehen ist, wie die Worte andeuten, die gleich darauf folgen: sed tamen, ut potui, pro scripturis faciendis multa necessaria consideravi.[25]

Der angegebene Umstand könnte auch das an und für sich etwas befremdende Vorgehen Bacons bei der Wahl des Gegenstandes seiner Arbeit erklären. In dem soeben erwähnten Fragment sagt Roger, der Papst habe eine Philosophie von ihm verlangt, weshalb er den Nutzen der Philosophie zeigen wolle, indem er die sieben Wissenschaften behandele, ohne die man nichts wissen könne von Philosophie, mit deren Hilfe jedoch es leicht sei, alle anderen Wissenschaften zu finden.[26] Die einzelnen, teilweise schon früher einmal verfaßten Traktate über Grammatik, Mathematik, Perspektive, experimentelle Wissen-

[23] Le moine Roger Bacon et le mouvement scientifique au XIIIe siècle. Paris 1884, p. 7.

[24] Sed proculdubio nihil composui, nisi quod aliqua capitula nunc de una scientia, nunc de alia ad instantiam amicorum aliquando more transitorio compilavi. An unpublished fragment, ed. Gasquet, p. 500.

[25] Ibid.

[26] Cum enim vestra praecepit celsitudo, ut philosophiam mitterem, debeo credere, quod utilius quo possem hoc facere attemptarem; et ideo ostendo utilitatem philosophiae secundum suam naturam absolutam per 7 scientias, sine quibus nihil potest sciri de philosophia et per quas facile est ceteras scientias inveniri. Ibid. p. 503.

schaft und Moralphilosophie werden überarbeitet, aneinander gefügt und stellen den Nutzen der Philosophie dar.

Wir halten das Opus maius für das bedeutendste Werk, das Roger Bacon verfaßt hat, auf das er bei fast allen späteren Schriften zurückkommt. In der Einleitung zum Opus maius,[27] in diesem selbst[28] sowie im Opus tertium[29] weist Roger zwar verschiedentlich auf ein „Scriptum principale" hin, das er noch anfertigen wolle und zu dem das Opus maius gleichsam nur als Vorbereitung dienen sollte; aber dieses Scriptum principale hat er nie zustandegebracht, und er selbst läßt bei einer späteren Gelegenheit, wo er vom Opus maius redet, durchblicken, daß er dieses als sein Hauptwerk betrachte.[30]

Durch eine genaue Analyse, die Bacon im Opus tertium von seinem Opus maius gibt, erkennen wir, daß die Ausgabe von Bridges nicht vollständig ist, wie der Herausgeber auch anmerkt; es fehlt der Schlußteil der Philosophia moralis. Nach dem Opus tertium und dem von P. Duhem entdeckten Fragment müßte man annehmen, es sei ursprünglich auf den 4. Teil, der bei Bridges den Schluß bildet, noch ein 5. und 6. Teil der Moralphilosophie gefolgt.[31] Roger scheint jedoch nie einen 6. Teil geschrieben zu haben, wie er denn auch in der von Gasquet aufgefundenen Einleitung nur 5 Teile ankündigt und ihren Inhalt bezeichnet.[32]

---

[27] An unpublished Fragment, ed. Gasquet, p. 503, 507, 511, 517.

[28] Opus maius, ed. Bridges, Vol. I, p. 305, 322, 325 etc. Vol. II, p. 159.

[29] Opus tertium, ed. Brewer, p. 60, 265, 306 etc.

[30] Et sic [illegible]natur tota intentio Operis principalis. P. Duhem; Un fragment [illegible] de l'Opus tertium, p. 179. Vgl. Rogeri Baconis Opus tertium, c. 1, ed. Brewer, p. 3: Vestrae sapientiae magnitudini duo transmisi genera scripturarum, quorum unum est principale.

[31] Quinta vero pars est de sectae iam persuasae et probatae exhortatione . . . Sexta vero pars moralis philosophiae est de causis ventilandis coram iudice inter partes, ut fiat iustitia; sed hanc solam tango propter causas, quas assigno. Rogeri Baconis Opus tertium, c. 15, ed. Brewer, p. 52. Terminata parte quarta moralis philosophiae addidi de quinta . . . Et tandem in finem innuebam ad partem philosophiae moralis ultimam, quae est de causarum et controversiarum excussione coram iudice inter partes; et excusavi me ab expositione istius partis. P. Duhem, a. a. O. p. 178 und 179.

[32] An unpublished fragment, p. 509 und 510. Et distinguo eius (sc. moralis philosophiae) partes quinque principales. p. 509.

Außerdem fehlt nach Duhem[33] noch ein weiterer Teil in dem jetzt vorliegenden Opus maius, der über die religiöse Musik handelte.

Dagegen war der lange Traktat über die Multiplicatio specierum anfänglich nicht mit dem Opus maius vereinigt, sondern wurde als separater Teil mit dem Opus maius dem Papste Clemens IV. übergeben.[34]

Da Bacon erklärt, er habe vor jenen Werken, die er dem Papst 1267 sendet, nichts von Bedeutung geschrieben,[35] so kann man das auch auf die Commentare zur Physik und Metaphysik des Aristoteles anwenden, die er angeblich vor 1263 geschrieben haben soll.

2. **Fr. Rogeri Bacon Opera quaedam hactenus inedita.** Vol. I. containing

I. Opus tertium,
II. Opus minus,
III. Compendium Philosophiae.

Edited by J. S. Brewer. London 1859.

Am Schluß der Ausgabe finden sich noch zwei Appendices:

Appendix I. Epistola Fratris Rogerii Baconis de secretis operibus artis et naturae, et de nullitate Magiae.

Appendix II. Apologia in Hieronymum Tartarottum, nuperum censorem doctrinae Fr. Rogerii Baconis, Minoritae.

a) Dem Opus tertium ging das Opus minus zeitlich voraus. Bacon verfaßte es ebenfalls im Jahre 1267, unmittelbar nach seinem Opus maius, einerseits um bei einem etwaigen Verluste des größeren Werkes dem Papste durch dieses kleinere einen Ersatz zu bieten, das die Intention des Opus maius darlege und zugleich das Verständnis desselben erleichtere, anderseits aber, um einiges hinzuzufügen, das er bei der Menge des Stoffes übersehen hatte.[36]

---

[33] A. a. O. p. 28.

[34] Sicut etiam tractatus de Radiis (= de multiplicatione specierum) manifestat, quem vobis misi separatim ab Opere Maiori. Opus tert., c. 58, ed. Brewer p. 227. Vgl. P. Duhem a. a. O. p. 46—48.

[35] Opus tert., c. 2, p. 13.

[36] Sed propter viarum maxima pericula, et amissionem operis possibilem, necesse fuit, ut aliud opusculum formarem, in quo principalis scripturae intentionem aperirem . . . Ideoque velut introductorium volui secundam parare scripturam, quatenus difficultas primi operis mitigetur; memoria etiam invalida, quae rerum multitudine gravatur, aliqua prius omiserat, quae in hoc opere utiliter inseruntur. Opus tert., c. 1, ed. Brewer, p. 5.

Das Opus minus enthält also eine Analyse des Opus maius, sowie einige neue Traktate als Zusätze.

Das Fragment, das von Brewer als Opus minus veröffentlicht wurde, hat manche Lücken und hält die Ordnung des Originals nicht ein, wie aus dem Opus tertium und besonders aus der Ergänzung dieses Opus, die Duhem[37] publiziert hat, sich ergibt.

b) Das Opus minus wird an Umfang und Inhalt bei weitem übertroffen durch das Opus tertium, das um die Zeit von 1267—1268 verfaßt und, wie die vorausgegangenen Werke, dem Papste Clemens IV. übermittelt wurde. Werner[38] geht entschieden zu weit, wenn er behauptet, der von Brewer edierte Text gehöre dem wirklichen Opus tertium Bacons nicht an. Wir geben zu, daß ganz bedeutende Teile in der jetzigen Ausgabe fehlen, aber was vorhanden ist, macht sicher einen Teil des echten Opus tertium aus. Auf die Gründe, die Werner anführt, werden wir gleich zurückkommen; sie erscheinen uns nicht stichhaltig.

Die Veranlassung zur Abfassung dieses dritten Werkes und darum auch seinen Inhalt zeigt uns Roger deutlich genug an, wenn er sagt, die gleichen Beweggründe hätten die Ausführung dieses dritten Schriftstückes veranlaßt, die ihn auch zur Abfassung des Opus minus bewogen hätten, nämlich die Verdeutlichung und Ergänzung der beiden früheren Werke,[39] welchen Zweck das Opus minus bezüglich des Opus maius erfüllen sollte.

Wir haben also wieder als Inhalt: Analyse des Vorausgegangenen und neu eingeflochtene Traktate.

Genau diesen Zweck verfolgt das von Brewer als Opus tertium abgedruckte Manuskript, ohne jedoch seine Aufgabe zu Ende zu führen.

[37] A. a. O. p. 42 ff. und p. 179 ff.

[38] Die Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des Roger Bacon. Sitzungsberichte der phil.-hist. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Jahrg. 1879, S. 468, n. 1. Auch Charles (a. a. O. p. 82 ff.) hat sich getäuscht.

[39] Sed sicut propter has rationes opus secundum ad intelligentiam et complementum primi composui, sic propter easdem hanc scripturam tertiam formavi ad intelligentiam et perfectionem utriusque operis praecedentis. Nam quamplurima hic adduntur magnifica decorem sapientiae continentia quae in locis aliis non habentur. Opus tert., c. 1, ed. Brewer, p. 6.

Im verflossenen Jahre entdeckte nun der bekannte Professor P. Duhem[40] in Bordeaux ein Fragment, das sich nach der höchst interessanten Studie des Herausgebers, die wir schon wiederholt zitierten, als mittelbare Fortsetzung des von Brewer publizierten Opus tertium herausstellt. Zwischen diesem und dem von Duhem gefundenen Fragment müßte eine Abhandlung über Geographie und Astrologie Platz finden, da Bacon stets genau der Anordnung des Opus maius folgt und dieses über jene Punkte handelt. Ebenso hat Bacon nichts Neues in sein Opus tertium eingefügt, ohne dies ausdrücklich zu erwähnen.[41]

c) Ein paar Jahre nach Entstehung des Opus minus und Opus tertium schrieb Roger Bacon das sogenannte Compendium studii philosophiae, das nach Charles[42] in das Jahr 1272 zu verlegen wäre. Außer einigen Wiederholungen aus früheren Werken und einer guten Analyse der gleich zu erwähnenden Metaphysik, finden sich in dieser Schrift manche interessante Angaben über Personen, Stände und Einrichtungen, die Rogers Mißfallen erregten.

d) Von untergeordneter Bedeutung sind die Appendices.

Appendix I. Epistola de secretis enthält die in unseren Tagen wiederholt abgedruckten Ausführungen über Luftschiffe, Automobile, Flugapparate usw.[43]

3. **Opera hactenus inedita Rogeri Baconi.** Fasc. I: Metaphysica Fratris Rogeri Ordinis fratrum minorum. De viciis contractis in studio Theologie.

Omnia quae supersunt nunc primum edidit Robert Steele. London.[44]

Dieses Werk hat mit der Metaphysik nur den Namen gemein, im übrigen ist es ein mehr theologischer Traktat, der in einem großen Teil Partien aus der Moralphilosophie wiederholt und nach Charles[45] und besonders Duhem[46] im Opus tertium nach dem Traktat De Alkimia und De generatione rerum als Anfang der fehlenden Abhandlung

[40] Un fragment inédit de l'Opus Tertium de Roger Bacon, précédé d'une étude sur ce fragment. Ad Claras Aquas 1909.

[41] Duhem, a. a. O. p. 28—29.

[42] A. a. O. p. 88.

[43] Brewer, Opera inedita, p. 533.

[44] Textkritische Bemerkungen zu dieser Ausgabe machte P. Bihl, Roger Bacon. Études Franciscaines 1906, P. II, p. 542—549.

[45] A. a. O. p. 86.

[46] A. a. O. p. 33 ff.

De vitiis studii Theologiae et de remediis istorum stehen müßte.

4. **Communia naturalium.** Manuskript der Pariser Bibliothek-Mazarin, nr. 3576, früher nr. 1271.[47]

Da dieses Manuskript die Grundlage für unsere Arbeit bildet, so war es unsere Absicht, jene Teile zu veröffentlichen, die hauptsächlich für unsere Studie in Betracht kommen.

Ein Umstand veranlaßt uns indes, in diesem Plane eine Änderung eintreten zu lassen. Schon war unsere Arbeit in ihren Grundzügen fertiggestellt und das Manuskript, soweit unser Zweck es erforderte, kopiert, als im November vorigen Jahres der Herausgeber der Metaphysik Bacons den Fasciculus II der Opera hactenus inedita Rogeri Baconi im Druck erscheinen ließ unter dem Titel:

Liber primus Communium Naturalium Fratris Rogeri. Partes prima et secunda edidit Robert Steele. Oxonii.

Dieser von Steele publizierte Teil der Communia naturalium macht etwas mehr als ein Drittel des ersten Buches aus. Es ist der gleiche Teil, aus dem Charles bereits sehr reichliche, wenn auch manchmal sehr verbesserungsbedürftige Auszüge mitgeteilt hat.[48]

Vergleiche zwischen unserer Kopie und der Ausgabe von Steele haben uns gezeigt, daß letzterer wiederholt Texte bringt, aus denen sich kein vernünftiger Sinn herausschälen läßt, während Cod. Maz. gute Lesearten bietet. Steele hat außer dem Manuskript der Bibliothek Mazarin noch zwei andere benützt, und es ist uns unerklärlich, warum er nicht wenigstens in einer Note an dunklen Stellen bessere Texte aus dem Cod. Maz. beigefügt hat.

Wir ziehen daher vor, stets nach unserer Kopie das Manuskript zu zitieren, werden aber, abgesehen von den Tafeln, durch die Bacon seine Lehre über Materie und Form veranschaulicht, nur jenen Teil der Communia naturalium im Druck beigeben, der zu unserer Arbeit in engster Beziehung steht und noch nicht gedruckt ist.

[47] Werner a. a. O., B. Hauréau, Histoire de la Philosophie scolastique II, 2, Paris 1880, p. 82 führen den Cod. Maz. unter nr. 127 auf. Die Erklärung liegt darin, daß beide nach Charles zitierten, bei dem (p. 65) irrtümlich oder als Druckfehler 127 steht.

[48] A. a. O. p. 369—391.

Wie bemerkt, sind die „Communia naturalium" Bacons noch in mehreren Handschriften vorhanden, eine befindet sich im Britischen Museum, eine andere in der Bodleiana zu London, eine dritte, die vollständigste von allen und die wir benützten, auf der Bibliothek Mazarin in Paris.

Dieser Codex Maz. ist ein sehr wertvolles Schriftstück aus dem 14. Jahrhundert,[49] in Folioformat, in Kalbsleder gebunden und in englischer Schrift auf Pergament geschrieben. Er gehörte früher der Sammlung Digby an.[50] Die Höhe des Manuskriptes beträgt 29,5 cm., die Breite 18,8 cm. Jedes Folio ist numeriert und in vier Colonnen geteilt. Zur Erleichterung der Zitation haben wir die Colonnen eines jeden Folio der Reihe nach mit a, b, c, d, bezeichnet, z. B. Folio 20 a, 20 b, 20 c, 20 d. Die Einteilung des Manuskriptes selbst in Partes, Distinctiones und Capitula haben wir beim Zitieren aus dem Grunde außer acht gelassen, weil jene Einteilung sehr mangelhaft durchgeführt ist. So werden lib. I, pars 1^a, dist. 3^a 3 cap. angekündigt, in Wirklichkeit finden sich 4 vor. In lib. I, pars 2^a folgt auf dist. 2^a gleich dist. 4^a. Dist. 2^a soll 4 cap. enthalten, weist aber tatsächlich 10 auf; es wird also in dist. 2^a die dist. 3^a mitenthalten sein. Bei dist. 4^a werden 6 cap. angezeigt, es folgen aber nur 3. Wir behalten daher nur die Unterscheidung der beiden Bücher bei, die in dem Manuskript enthalten sind, und zitieren im übrigen nach Colonnen: z. B. lib. I, col. 15 d.

Das Manuskript beginnt, wie folgt: Incipit liber primus Communium naturalium Fratris Rogeri Bacon, habens quatuor partes principales, quarum prima habet distinctiones quatuor. Prima distinctio est de communibus ad omnia naturalia et habet capitula quatuor.

Dieses erste Buch umfaßt im Manuskript col. 1 a—90 b. Col. 91 a beginnt das zweite Buch: Incipit secundus liber Communium naturalium qui est de celestibus, ut de celo et mundo, cuius hec est pars prima. Das zweite Buch reicht von col. 91 a—134 c, Schluß des Manuskriptes.

---

[49] Steele verlegt in der Vorbemerkung zu seiner Ausgabe der Communia naturalium das Manuskript der Bibl. Maz. ins 15. Jahrhundert. Gründe werden nicht angegeben. Charles (p. 65), Little (p 203) und der Handschriften-Katalog der Bibl. Maz. sprechen für unsere Angabe.

[50] Vgl. A. Molinier, Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque Mazarine. Tome 3, Paris 1890, p. 133, zu nr. 3576.

Über die Entstehung dieses umfangreichen Werkes und bezüglich seines Inhaltes hegen wir die gleiche Überzeugung, die P. Duhem ausgesprochen hat. Die Communia naturalium Roger Bacons stellen eine Zusammenstoppelung von Fragmenten dar, die früheren Werken entlehnt sind und bald bereits Gesagtes nur resümieren, bald in veränderter Form wieder vorlegen, oft aber ohne Veränderung Früheres wiederholen. Der Zusammenhang unter den verschiedenen Teilen ist sehr lose. Die einzelnen Fragmente entstammen teilweise dem Opus maius, teilweise dem Opus tertium, vielleicht auch zum Teil dem Opus minus.[51]

Werner[52] glaubte, wie wir bemerkten, Brewer habe nicht das wahre Opus tertium publiziert. Zum Beweise beruft er sich zunächst auf c. 40 dieser Schrift, wo Bacon selbst auf sein eigentliches Opus tertium hinweise.[53]

Nach unserer Ansicht bildet dieser Hinweis eine ungenügende Stütze. Roger hat gleichzeitig mit den zusammenhängenden Werken, die für den Papst bestimmt waren, einige separate Traktate verfaßt. An dritter Stelle schrieb er diesen, von dem hier die Rede ist, und unter dem wahrscheinlich der Traktat über die Alkimie zu verstehen ist.[54]

Einen weiteren Beleg für seine Behauptung findet Werner[55] in c. 75 des Opus tert., wo im Texte steht: in hoc opere tertio, Brewer aber in einer Note bemerkt, in einem anderen Ms. fehle die Bezeichnung hoc.[56]

Dieser Beweis ist noch viel schwächer als der vorausgehende; denn einige Seiten später (p. 309) heißt es nochmals: in hoc Opere Tertio, und hier wird keine Variante zitiert.

Dagegen stellen die Communia naturalium nach Werner,[57] der nur Charles' Ansicht wiederholt, eine Abteilung des wirklichen Opus tertium Bacons dar. Für

[51] Vgl. P. Duhem, a. a. O. p. 52.

[52] Die Psychologie usw. des Roger Baco S. 4, n. 1.

[53] Sed quia in Tertio Opere exposui has figuras brevius, et latius in Primo, ideo nunc omitto. Et quia Aristotoles tertio Coeli et Mundi destruit hanc positionem, ut in Primo Opere explicavi, sed in Tertio pertransivi, ideo aliquid dicam hic ad expositionem illius quod in Maiori Opere scripsi. Opus tert., c. 40, ed. Brewer p. 135—136.

[54] Vgl. P. Duhem, a. a. O. p. 49 ff.

[55] A. a. O.

[56] Opus tert., c. 75, ed. Brewer p. 304.

[57] A. a. O.

ihn, wie für Charles, war zweifellos eine Stelle der Communia Ausschlag gebend, die auch uns auffiel. Wir lesen nämlich Ms. I, col. 86 d—87 a: Partes vero intellectus estimantur esse diversae per essentiam, et hoc multis modis, et hic sunt crudeliores errores quam alibi. Nam ponitur quod agens sit pars animae, quod est improbatum in 2ª parte primi operis. Deinde in hoc tertio opere explanavi hoc et solvi obiectiones in contrarium. Nun findet sich aber diese explanatio, von der Bacon spricht, nicht in dem Ms., sondern im Opus tert., c. 23, ed. Brewer p. 74 ff., ein Beweis, daß Brewer das wirkliche Opus tert. ediert hat.

Das Verhältnis der Communia aber zum Opus tertium dürfte folgendes sein. Nach dem von Duhem aufgefundenen Fragment müßte im Opus tert. noch ein Traktat De rerum naturalium generatione stehen; die Reproduktion, die das Fragment von diesem Traktat enthält, stimmt fast wörtlich mit dem Cod. Maz., col. 17 a ff. überein. Die Untersuchung Duhems macht die Annahme wahrscheinlich, daß die Communia naturalium den ganzen Traktat De generatione wiedergeben, der ursprünglich für das Opus tert. von Bacon geschrieben wurde und in jenem Fragment, das Duhem entdeckte, nur zum geringen Teil enthalten ist. Ferner ist wahrscheinlich, daß dieser Traktat alles von der pars 2ª dist. 2ª bis zum Schluß des ersten Buches umfaßt, also col. 17 a—90 b des Ms.[58]

Bei Zusammenstellung der Communia naturalium aus Teilen verschiedener anderer Werke hat er auch diesen Traktat verwendet, ohne jene Bezeichnung: in hoc tertio opere, die nun nicht mehr paßte, zu ändern. — Das Manuskript der Bibliothek-Mazarin bildet also eine treffliche Ergänzung zum Opus tertium.

Der als zweites Buch im Cod. Maz. angeführte Traktat De celestibus geht zum größten Teil auf das Opus maius und Opus tertium zurück.[59]

Es möge nun zunächst jener Teil der Communia Naturalium folgen, von dem früher die Rede war, sowie die erwähnten Tafeln, da in der Arbeit öfters darauf verwiesen werden muß.

[58] Vgl. Duhem, a. a. O. p. 54—55.
[59] Vgl. Duhem, a. a. O. p. 57 ff.

Incipit
4ª pars communium naturalis philosophie
69c que est de produccione rerum in generali.[60]

Nunc tempus est, ut fiat descensus ad species motus et ad ea que sunt annexa eis; sic enim Aristoteles facit, quoniam post motum in universali et locum et vacuum et tempus descendit in particulari ad species motus et ad ea que sequuntur eas. In hac igitur parte huius primi libri naturalis voluminis incipio a generacione que est motus principalis in naturalibus. Set multa dubitabilia sunt circa eam.

Est autem generacio exitus materie de potencia ad actum, sive exitus generabilis de non ente ad ens, hoc est de ente in potencia ad esse actuale. 69d Et patet ex predictis, quod essencia incompleta | et in potencia vadit per generacionem ad complementum et actum, et nichil aliud est exitus de potentia materie, nisi quod sic promoveatur in terminum generacionis. Unde illud quod fuit in potencia, postea fit in actu, sicut Aristoteles determinat in fine octavi Methaphisice.

Set an subito, an succesive sic promoveatur, dubitacio est, quia ponitur ab omnibus, quod forma substancialis inducitur tota in instanti. Primo tamen oportet excludere alteracionem quandam que hic fingitur ante ultimum exitum termini generacionis in esse, ut stemus solum in ipsa veritate generacionis. Cum vero natura substancialis incompleta promovetur ut compleatur, decurrit hec transmutacio eius a gradu incompleto ad gradum completum. Set isti duo gradus extremi sunt eiusdem generis, scilicet quia sunt substanciales et de rei substancia. Ergo si qui sunt medii gradus erunt similiter substanciales, quia medium est eiusdem generis cum extremis, ut docetur X° Methaphisice. Ergo nullum accidens cadit in medio inter hec extrema. Set alteracio non est nisi inter accidencia. Ergo nulla est nisi alteracio intercepta.

Item si disposiciones accidentales adderentur super primum gradum essencie materialis, substanciale promovendum continue in ultimum gradum substancialem et res generata componitur ex primo gradu et ultimo, quero de istis mediis gradibus accidentalibus: aut cedunt in nichil, quod est inconveniens, aut componitur generatum ex eis cum primo gradu et ultimo, et ita fieret substancia ex substancia et accidente.

Item loquamur de generatione alicuius speciei ex materia communi, ut de generacione ignis, et sit illa materia communis in aqua, et fiat ignis 70a ex aqua per corrupcionem aque et | educcionem ignis de potencia materie. Similiter igitur gradus inter potenciam materie et exitum ultimum forme substancialis in esse sit accidens, ut caliditas, et accidens non renovatur,

[60] Vgl. Bibliographisches S. 18 ff.

nisi per renovacionem sui subiecti, quia proprium subiectum cuiuslibet accidentis precedit naturam ipsius accidentis. Ergo prius natura inducetur in subiectum proprium calididatis. Set hoc non potest esse nisi substancia ignis. Quare substancia ignis precedet natura saltem calididatem et omne accidens ignis. Et ideo generacio precedet alteracionem per naturam, si ibi esset alteracio.

Item cum alteracio est a subiecto in subiectum actu existens in esse specifico, ut Aristoteles determinat, non erit hic alteracio, cum non sit subiectum manens in actu, set ens in potencia pro subiecto. Subiectum enim vocatur hic terminus affirmatus, ut album nigrum. Set terminus generacionis a quo non est ens, et ideo non est a subiecto in subiectum. Set alteracio est a subiecto in subiectum, ut ab albo in nigrum, a calido in frigidum, et propter hoc dicendum est, quod nulla est hic alteracio, quia hic non generatur accidens, nisi per generacionem subiecti sui, subiecto communi existente ante in potencia et non in actu quod est materia naturalis. Et ideo est ibi generacio substancie que vocatur secundum quid. Unde omnes disposiciones inter potenciam materie et ultimum actum sunt gradus substanciales et nulla accidentalis; impossibile enim est hoc, sicut probatum est.

Capitulum 2um, de intencione[61] et remissione forme substancialis.

Set tunc gravior occurrit dubitacio. Si enim hec sunt vera, tunc substancia suscipit magis et minus in | generacione, cum extrahitur de 70b
potencia ad actum, et suscipiet intencionem et remissionem.

Et hoc iterum probatur per Aristotelem in 7o Phisicorum, ubi dicit, quod magis et minus sunt in quantitate, magis et minus in qualitate. In substancia vero sunt differencie intencionis et remissionis, set non sunt nominate. — Et iterum in 8o Methaphisice dicit, quod forma substancialis cum materia recipit magis et minus. — Et Averrois super quartum Celi et Mundi hoc idem demonstrat.

Quoniam si caliditas ignis potest per corrupcionem remitti secundum partem aliquam, stante forma substanciali integra, eadem racione, si remittatur secundum aliam partem et terciam et omnes, remanebit substancia ignis illesa non remissa. Ergo posset propria passio corrumpi totaliter subiecto manente in actu, quod est impossibile. Quare remissionem accidentis sequitur remissio substancie, subiecti sui. Et ita ad intencionem accidentis in generacione oportet ponere quod simul tempore sit intencio substancie.

Item mixtio contrariorum elementorum, ut fiat mixtum ex eis, fit per remissionem miscibilium in unam naturam compositam ex eis. Set si nichil remitteretur nisi accidens ex parte eorum, nullum compositum generaretur nisi accidens. Ergo generacio mixti non esset generacio substancie, set solius accidentis, quod est impossibile. Quapropter cum substancia mixta generatur, oportet quod miscibilia remittantur in substanciis suis. Set eadem natura miscentur et generantur ad invicem. Ergo quando unum transmutatur in aliud, ut aqua in ignem, ibi | erit remissio substancie 70c
sicut accidentis, et ideo alterius substancie generacio.

---

[61] = intensione.

Quod si obiciatur Aristoteles in Predicamentis, quod substancia non suscipit magis et minus, dicendum, quod secunda substancia potest comparari ad primam, in qua due vel plures conveniunt, et sic tota substancia illa secunda et totaliter est in qualibet prima, ut animal in hoc animali et illo, et homo in isto et illo. Et hoc dicit Boecius in 3o libro commentarii super Periarmenias, et ideo Aristoteles dicit in Predicamentis quod unus homo non est magis homo quam alius. Et sic solum intendit Aristoteles quod substancia non suscipit magis et minus.

Aliter potest substancia universalis considerari in linea sue generacionis, et singularis in sua, prout ipse vadunt de potencia ad actum. Et sic, cum hic exitus fit per multas disposiciones precedentes ultimum complementum forme substancialis in esse, que disposiciones, ut prius ostensum est, non possunt esse accidencia, set gradus substancie, oportet quod tam prima substancia quam secunda suscipiant intencionem et remissionem in generacione et corrupcione. Et sic Aristoteles intendit in 7o Phisicorum et octavo Methaphisice, ut probatum est. Eciam si substancie prime considerentur secundum se sub suo universali, ut duo asini individui vel duo leones, differunt secundum nobilius et vilius et secundum gradus, et est unum individuum minimum in specie qualibet quod est nobilius omnibus aliis, scilicet in quo sub ultimo complementi reperiatur materia propria et forma individuorum, quia unum est nobilioris complexionis quam alterum, et habet animam nobiliorem et corpus similiter; hoc bene assero
70d in omnibus preterquam in homine, de quo est maior | questio propter animam racionalem, cum tamen a parte complexionis sit intencio vel remissio. Et hec patent per Aristotelem ex 13o Methaphisice et libro de Sensu et Sensato, in quo inter individua eiusdem speciei ponitur unum et minimum, et Aristoteles exemplificat de hominibus sicut de equis et aliis. Substancie autem universales ad invicem comparate sub genere suo, ut patet, differunt penes gradus nobilitatis, quia ex 3io Methaphisice et 10o manifestum est, quod omne genus dividitur in duas differencias specificas, quarum una est nobilior alia et se habet per modum habitus, reliqua per modum privacionis; unum animal racionale est nobilius quam animal irracionale, et ideo vult in decimo Methaphisice, quod in omni genere est unum primum et minimum, quod est nobilius aliis.

Si vero obiciatur, quod magis est, quod habet minus de contrario, et minus, quod habet magis, ut dicitur 5o Phisicorum, et in substanciis non est contrarietas, ut dicit Aristoteles, patet quod non est ibi contrarietas formarum vel naturarum circa idem subiectum constitutum in esse specifico, ut in qualitate, sicut albi vel nigri circa Sortem. Est tamen ibi contrarietas formarum et naturarum substancialium circa subiectum quod est ens in potencia et non in actu, quod est res alicuius generis vel individui eius, quod est materia naturalis. Primam igitur negat Aristoteles a substancia in Predicamentis, set non aliam, quoniam in fine de Generacione et primo Phisicorum dicit substanciam esse contrariam substancie et in genere substancie esse unam contrarietatem primam.

Capitulum 3ium, de successione generacionis forme substancialis.

Set si ita sit, tunc specialiter sequitur dubitacio de ipso exitu materie
71a de potencia ad actum, qui est generacio. | Et concluditur ex dictis, quod ipsa fit successive, et sit motus, non mutacio.

Si enim hic exitus currat super gradus intencionis nature substancialis, quorum quilibet ad alium additur, oportet quod sit successio in hoc exitu et tempus. Et ideo Aristoteles dicit 16° De animalibus, quod prius tempore est animal in embrione quam equus, et in 6° Phisicorum probat de generacione et corrupcione sicut de alteracione et loci mutacione et augmento et diminucione, quod ad divisionem temporis in infinitum accedit divisio generacionis et corrupcionis et e converso. Et in eodem 6° probat, quod nulla virtus finita agit in instanti, quia tunc maior virtus potest agere in minori, et hoc patet ex 8° Phisicorum in fine, quoniam proprium est infinite virtutis agere in instanti. Et ideo, si virtus finita ageret in instanti, essent equales et haberent saltem comparacionem, quod est impossibile. Set natura agens est virtus finita. Ergo non producit formam substancialem in instanti.

Si vero dicatur quod Aristoteles dicit in 5° Phisicorum, quod generacio non est motus set mutacio, dicendum est, quod motus sumitur dupliciter: uno modo pro omni transmutacione successiva, et sic cadit motus in definicione temporis, cum dicit quod tempus est numerus motus secundum prius et posterius. Unde motus ut cadit in diffinicione temporis est propriissime motus; et hec est prima significacio motus. Et ideo cum generacio dividitur secundum divisionem temporis, oportet quod generacio sit motus, id est transmutacio successiva.

Set in 5° Phisicorum aliter accipitur motus et equivoce, scilicet pro transmutacione que est a subiecto in subiectum, ut ibi dicit; et hoc est dictum a subiecto in actu et affirmato ad subiectum idem numero et specie in actu et affirmatum, ut in alteracione ab albo in nigrum fit | trans- 71b
mutacio a Sorte albo in Sortem nigrum, et in loci mutacione a Sorte existente sursum ad Sortem factum deorsum, et in augmentacione a Sorte parvo in Sortem magnum. Set in substancia non est sic, quia ibi est transmutatio a subiecto in potencia ad subiectum in actu, ut a genere in speciem seu a materiali principio usque in esse specificum quod est terminus generacionis. Non enim est ibi transmutacio a Sorte in Sortem, nec ab aliquo in actu ad aliquem in actum, set a potencia in actum. Et sic motus sumptus est specialior quam prius; arctatur enim transmutacio successiva ad subiectum in actu specifico. Set mutacio opposita primo motui est in instanti, nullam habens successionem sicut ille motus, set mutacio opposita secundo motui est successiva, et ideo non est illa mutacio in instanti, set in tempore; et hec mutacio est generacio vel corrupcio.

Si dicitur quod generacio est mutacio a contradictorio in contradictorium et inter contradictoria non est medium, ergo non sunt gradus medii, in quibus currat motus, set solum erit exitus ab uno contradictorio in alium; dicendum quod ens in potencia, quod vocatur non ens respectu entis in actu specifico, non est purum extremum contradiccionis, quod nec est actu nec in potencia, et tale non ens non est subiectum generacionis, nec ab eo itur ad ens, nec est aliqua transmutacio naturalis a non ente sic ad ens. Creacio enim est a non ente puro ad ens, set generacio est a non ente in actu specifico, quod est ens in actu generali. Et ideo utrumque extremum generacionis est vere ens et cadunt sub uno extremo contradiccionis, scilicet sub af|firmacione, in qua affirmacione, quia multi gradus sunt 71c
inter incompletum et completum, currit generabile successive per transmutacionem, que est generacio. Et ideo generacio est motus. Et cum solebat obici quod nos videmus gravia et levia successive ferri propter resistenciam medii, quia si esset vacuum et nulla resistencia, fieret transmutacio in non tempore et in instanti, quia vacui ad plenum non est proporcio, ut arguitur

4º Phisicorum, set in exitu de potencia ad actum est resistencia aliqua, quia perficitur potencia per actum; dicendum est, quod nos videmus, quod motus celi fit cum successione, licet non sit resistencia in hoc motu, et ideo motum simpliciter non facit resistencia, set spacii divisibilitas in motu locali, vel magnitudo in augmento et diminucione et forme accidentalis divisibilitas in alteracione, et substancialis in generacione et corrupcione.

Quod autem obicit de vacuo, dicendum est, quod quantum est de racione vacui, fieret transmutacio in instanti, si aliqua posset fieri in vacuo, quia vacuum non habet resistenciam debitam que est in pleno, que resistencia moderata facit motum non simpliciter set naturalem. Et ideo cum vacui ad plenum nulla est proporcio quantum ad hanc proprietatem densitatis medii, sequeretur sub hac racione quod transmutacio in vacuo naturalis non fieret in tempore, est tamen motus racione divisibilitatis spacii in vacuo, quia posuerunt vacuum esse spacium dimensionatum et
71d quod esset divisibilitas in transmutacio|ne facta in vacuo et ita successio, quamvis non esset motus naturalis rectus, ut Aristoteles solum concludit propter defectum proporcionis vacui ad plenum in proprietate naturali ipsius medii, que est aliqua densitas nec omnino cedens non omnino resistens. Set prius tamen ostensum est, quod nec motus nec mutacio potest fieri in vacuo, quia non cedit corpori.

Si vero dicatur, quod Avicenna dicit 3io Phisicorum, quod substancia corrumpitur et generatur subito et quod non est motus nec successio in ea et nec suscipit magis nec minus, et hoc nititur declarare; dicendum quod in prologo libri Sufficiencie, qui est de omnibus partibus philosophie, cuius liber Phisicorum est una pars, dicit, quod in isto libro Sufficiencie sequitur opiniones aliorum per totum, et non est secundum eius sentenciam. Et ideo non est mirum, si aliqua falsa contineantur, sicut in libris quos recitat Algazel de logicalibus, naturalibus, et methaphisicis ad imitacionem libri Avicenne, de quibus Algazel in prologo librorum illorum asserit, quod omnia que recitat in eis, sunt secundum opinionem aliorum, in quibus dicit multa contineri que vult reprobrare et aliter exponere in libro suo De controversia philosophorum. Ceterum Avicenna dicit in eodem prologo, quod postea voluit facere librum Dependencium, qui sit glosa huius libri Sufficiencie. Ex quo patet quod non est confisus in isto libro. Set precipue hoc manifestum est ex eodem prologo, ubi postea dicit hec verba: Est autem alius liber preter hos duos in quo posui philosophiam secundum id quod eius est in natura et secundum id quod exigit opinio pura non ob-
72a servando semitam aut partem | ad quam declinant participes in arte, nec formidando a suarum ictibus lancearum hoc quod fuit in aliis formidatum. Et hic est meus liber in philosophia orientali. — Sapientissimus enim philosophorum post Aristotelem scivit, quod propter invidiam et superbiam multorum et impericiam vulgi oportebat eum loqui ut plures in edicione vulgata, quamvis cum paucis senciendum sibi foret in recta philosophie doctrina. Sic enim Aristoteles eius magister edidit vulgatas scripturas de partibus philosophie preter illas quas in armariolis retinuit sinceriora sapiencie secreta, ut vult Tullius 5º Achademicorum libro. Et ideo non debent Avicenne ascribi que recitantur in libro Sufficiencie, quia recitator est ibi sentenciarum philosophie vulgatarum absque eo quod determinet in eo, quid sit tenendum et quid non, quod in libro Dependencium fecit et maxime in Philosophia orientali, ubi puram philosophie veritatem determinavit. Et ideo per libros Avicenne de philosophia vulgatos numquam debet argui tamquam per auctoritatem Avicenne, quia ipsemet eis suam denegat auctoritatem tamquam aliorum sentenciarum recitator. Et hoc omnino considerandum est pro libris qui Avicenne ascribuntur et Algazeli,

quoniam eis non sunt ascribendi nisi tamquam recitatoribus, non auctoribus, sicut ipsimet volunt in prologis illorum librorum. Set illi prologi vulgo sunt invisi, propter quod errat circa auctoritatem illorum librorum, et tunc utitur eis tamquam auctoritate Avicenne et Algazelis essent stabilita. Et magnum inconveniens oritur ex hoc, quoniam alique graves falsita|tes recitantur 72b
in istis libris, et vulgus accipit ea pro veris propter hoc quod auctoritati Avicenne et Algazelis hoc ascribit. Unde precipue in naturalibus et methaphisica sunt errores aliqui qui sunt omnino vitandi, sicut in naturalibus de generacione substancie, et in methaphisica de produccione universi secundum ordinem intelligenciarum, et de pena animarum post hanc vitam, quamvis pauce sunt iste falsitates inenarrabilibus et pulcherrimis veritatibus constipate et magnificis secretis philosophie interposite. — De logicalibus autem et partibus methaphisice in nullo dubitandum est, quin eorum auctoritati et sentencie possint ascribi, quia in talibus apud sentencias philosophorum vulgatas error non reperitur nec diversitas, ut dicit Algazel, et ideo eas approbant et confirmant.

Capitulum 4um de mensura ultimi esse termini a quo.

Postquam habitum est, quod successio temporis exigitur in generacione substancie, tunc gravis oritur contencio de mensura ultimi esse ipsius termini a quo, an debeat esse in instanti aliquo, an in aliqua parte temporis. Similiter de instanti quod habet mensurare finalem corrupcionem termini a quo et complementum generacionis termini ad quem. Et fuerunt hic tres principales opiniones.

Una dicebat quod in instanti quod est finis temporis mensurantis generacionem termini ad quem et corrupcionem termini a quo, sit ultimum esse ipsius termini a quo in quantum est finis preteriti temporis dicti. Et cum idem instans sit principium alterius temporis quod habet continuare esse termini ad quem | dicit hec opinio quod in eodem illo instanti fit 72c
finalis corrupcio termini a quo et completa generacio termini ad quem, in quantum illud instans est principium temporis sequentis. Ita potest mobile seu materia generacionis et corrupcionis esse simul in eodem instanti sub utroque termino, ut simul sit aqua et non aqua, et aqua et ignis, albus et non albus, et albus et niger, et contradictoria verificari, quia instans habet raciones diversas hinc inde. — Et pro hac opinione allegatur quod Aristoteles dicit 4º Phisicorum, quod instans, ut est finis preteriti et principium futuri, habet diversitatem, qualem habent duo puncta in duabus extremitatibus unius linee. Ergo duo sunt instancia in quantum considerantur finis preteriti et principium futuri, et hec diversitas nascitur in instanti propter fluxum temporis et esse ipsius, quia non habent esse stabile sicut linea et punctum; punctum enim inter partes linee fixum est, set instans fluit, et ideo alterum et alterum est, ut Aristoteles dicit. Quapropter ponunt quod non est inconveniens quod in tali instanti sunt contradictoria vera.

Set hoc est contra sentenciam Aristotelis in 8º Phisicorum, ubi solvit hanc dubitacionem dicens, quod illud instans est totaliter posterioris passionis, et quod nullo modo est mobile sub termino a quo in illo instanti.

Deinde primum principium falsificaretur, scilicet quod de nullo simul affirmacio et negacio, sed de quolibet alterum terminum, quia si in instanti possent esse simul vera, multo forcius in tempore quolibet. Ergo non posset principium, quod est verissimum, habere veritatem. Et maxime non possunt esse simul in eodem instanti, quoniam maior est divisi|bilitas et diver- 72d

sificacio temporis penes partes et esse, quam instantis. Et in nullo tempore dato contingit dicere quod res simul est et non est, et quod contradictoria verificentur simul; nec isti hoc dicunt, qui istam fantasiam cogitaverunt, quapropter multo magis nec in instanti, licet habeat diversitatem predictam.

Ceterum tempus futurum non pertinet ad transmutacionem de qua loquimur, set solum preteritum tempus; tempus enim futurum respondet continuacioni esse ipsius termini ad quem, non generacioni eius, quoniam si non esset futurum tempus sequens illud instans, ita quod solum esset instans terminus preteriti, completur generacio termini ad quem et corrupcio termini a quo. Quapropter corrupcioni termini a quo et generacioni termini ad quem respondet instans, ut est finis preteriti. Ergo ei sub tali racione non respondet ultimum esse termini a quo, quare ultimum esse termini a quo non mensurabitur instanti quod est finis temporis, et ideo mensurabitur ipso tempore precedente. Et ex hoc patet quod racio istius posicionis non habet hic locum, quia in transmutacione generacionis et corrupcionis non operatur instans, ut est principium futuri; sic enim facit ad continuacionem esse ipsius termini ad quem et non habet responsum ad eius generacionem aliquo modo. Et proculdubio diversitas illa instantis non sufficeret, ut in eodem instanti essent simul contradictoria vera, quia diversitas eiusdem temporis, que maior est diversitate instantis, non sufficit; immo oportet quod in uno tempore diverso sit albus et in alio non albus. Nullus enim de tempore aliquo concederet contradictoria esse in eo
73a vera, nec illi qui hanc stulticiam fabricaverunt, | ausi fuerunt nec potuerunt istud dicere, quia tunc tota veritas principii primi periret; nec enim verificari posset in tempore nec in instanti et ideo numquam haberet veritatem.

Et istud magis patebit ex secunda posicione, cuius veritas destruit illam. Ponitur igitur ab aliis quod corrupcio successiva termini a quo fit in aliquo tempore, et quod in instanti, quod est terminus illius temporis, fiat corrupcio finalis, ita quod non sit dare aliquod instans, in quo dicatur ultimus terminus a quo, set solum aliqua pars temporis mensurantis totam corrupcionem.

Ponitur eciam quod in eodem tempore numero sit generacio successiva,[62] et in instanti dicto compleatur generacio et sit in eo ultimus exitus in non esse termini a quo et exitus primus in esse termini ad quem. Et ita in illo instanti iam corruptum est et iam generatum est, ita quod finis motus corrupcionis est in eo et finis motus generacionis, qui fines non habent nomen, set vocantur motum esse et corruptum esse et generatum esse. Et ponitur tunc iuxta hoc quod motus corrupcionis et generacionis durant in toto tempore dato usque ad instans exclusive, et quod esse termini a quo mensuratur illo tempore et non aliquo instanti, et per totum illud tempus denominatur mobile sub esse termini a quo, quia Aristoteles dicit 5º Phisicorum, oportet esse quod corrumpitur secundum quod corrupcio dicit motum, et similiter in 8º Phisicorum dicit quod in tempore illo toto mobile dicitur esse sub termino a quo. Set secundum quod dicit mutacionem, sic est in instanti, et mobile dicitur esse sub non esse termini a quo toto illo tempore quamvis semper aliquid adquiratur de esse. Set quia nondum habuit complementum essendi, set est in via et motu semper ad
73b terminum, ideo non denominatur a termino ad quem | sicut a termino a quo, quem complete habuit et possedit in quiete.

---

[62] Ms. + ad quem

Omnia igitur hec probantur sic: corrupcio finita est et ideo completur in tempore finito aliquo. Sit illud ·A· ita quod ultra ipsum ·A. finitum non expectetur aliud tempus nec instans quo deserviat corrupcioni, quia si aliud tempus exigeretur cum ·A·, tunc ponamus illud tempus aggregari cum ·a·, ut fiat tempus equale corrupcioni precise, et illud adhuc vocetur ·A·. Non enim querimus nisi tempus precisum corrupcionis, nec preter tempus finitum ·a. oportet requirere aliud instans quam finem suum, quia illud instans est terminus alterius temporis quod non pertinebit ad corrupcionem; ergo nec finis eius a parte ante, quod est illud instans secundum, falso assignatum a vulgo, quod ponit duo instancia. Illud enim instans secundum quod est principium secundi temporis sequentis diversum a fine temporis precedentis, non posset habere respectum ad corrupcionem, nisi per tempus cuius est principium, quia instans non queritur nisi propter tempus; non enim potest esse tempus nisi finiatur, et ideo instans requiritur. Nec posset corrupcio transire ultra finem sui temporis, quoniam coequatur ei, et ideo non attingit ad aliquod instans extra tempus suum. Corrupcioni igitur respondet tempus ·a· finitum et nichil aliud. Set finis temporis est instans et a parte una non potest habere nisi finem unum. Ergo hoc tempus ·a· non potest habere nisi unum instans a parte post, sicut una linea habet unum punctum a parte una. Sit igitur illud instans ·c·, igitur complebitur tota corrupcio in ·a· finito per .c. Set sicut in tempore sunt duo, sic in transmutacione ei respondente sunt duo, scilicet aliquod successivum ex utraque parte et aliquod | indivisibile similiter. Sicut enim essencia temporis suc- 73c
cessiva se habet ad corrupcionem successivam, sic finis temporis ad finem corrupcionis. Ergo sicut tota corrupcio successiva est in toto tempore, sic indivisibile seu finis corrupcionis quod est corruptum esse, scilicet ultimus exitus in non esse, erit in fine temporis. Ergo in ·c· corruptus est finaliter terminus a quo et complete non est; ergo in eodem ·c· non potest dici quod sit. Quapropter pro ·c· non contingit dicere nunc ultimo est terminus a quo, nec est ibi aliud instans. Ergo non contingit dare aliquod instans, in quo ultimo est terminus a quo. Set si dicamus nunc ultimo est, erit ergo pro aliqua parte temporis ultima que per intellectum potest accipi per divisionem totius ·a· temporis in aliquot partes aliquotas ut medietates vel tercias vel quartas vel quot volumus. Et ita patet primum quod suppositum est, scilicet quod corrupcio finalis termini a quo est in fine temporis mensurantis corrupcionem ipsam successivam, ut non contingat dare aliquod instans, in quo contingat dicere nunc ultimo est terminus a quo, set solum aliqua pars temporis mersurantis totam corrupcionem.

Secunda veritas istius posicionis est quod generacio successiva termini ad quem est in ·a· tempore et finis generacionis est in fine temporis scl. in .c., ita quod in instanti .c· generatum est, et fit ultimus exitus et completus in esse termini ad quem. Et primo patet quod dum fit corrupcio successiva, fit generacio successiva, et dum fit ultimus exitus in non esse termini a quo, fit ultimus exitus in esse termini ad quem, quia Aristoteles probat in 6º | Phisicorum, quod omne quod movetur partim 73d
est in termino a quo et partim in termino ad quem; quam cicius enim amittit partem termini a quo, recipit partem termini ad quem; ergo quam cito aliquid termini a quo corrumpitur, tam cito aliquid termini ad quem generatur; et sic de singulis partibus eorum. Ergo dum totus terminus a quo corrumpitur, generatur totus terminus ad quem.

Item si non simul fieret corrupcio termini a quo et generacio termini ad quem, tunc vel generacio precederet corrupcionem, quod est manifeste falsum, quia contraria essent simul in actu in eadem materia, vel sequeretur in alio tempore post corrupcionem termini a quo; quare materia

naturalis continuo et successive amitteret unum contrarium non recipiendo aliquid de altero. Ergo in fine corrupcionis esset vacua utroque contrariorum, quod est contra Aristotelem et impossibile, quoniam semper est sub altero contrariorum vel sub utroque mixtim et secundum partes, quia materia hec est res alicuius generis que semper est sub altera differencia specifica vel sub esse composito ex utraque. Quapropter materia, dum amittit per viam corrupcionis terminum a quo, simul recipit terminum ad quem. Et quia sicut se habet generacio termini ad quem ad corrupcionem termini a quo, sic generatum esse ad corruptum esse, erunt generatum esse et corruptum esse simul, sicut generacio et corrupcio sunt simul. Set simul hic vel dicit indivisionem eiusdem temporis in quo sunt hec corrupcio et hec generacio, et indivisionem eiusdem instantis, in quo sunt generatum et corruptum esse, et sic habetur propositum. Vel dicit concomitanciam diversorum temporum in quorum uno est corrupcio et in alio generacio, et
74a similiter concomitanciam duorum instancium, in quorum uno est | corruptum esse et in alio generatum esse. Set hoc est impossible; ergo reliquum necessarium. Et quod hoc sit impossibile patet, quia Aristoteles determinat expresse in 4º Phisicorum et Avicenna et Averrois, quod non possunt duo tempora simul esse nec duo instantia. Unde duo menses simul esse non possunt nec duo anni nec duo dies nec due hore. Et hoc demonstratum est superius. Set quia hic proprie accidit infinitus error ex ignorancia huius demonstracionis, ideo volo hic eam presentibus assignare.

Omne dimensionatum ex parte ea qua dimensionatum est, licet excludat aliud, tamen a parte ea qua non est dimensionatum, non excludit aliud, ut possumus videre de simul loco; quia enim corpus undique dimensionatum est, ideo undique excludit aliud. Set superficies secundum profundum non excludit aliud, quia sic est indivisibilis et indimensionata, et ideo possent infinite superficies esse simul loco secundum profundum, quamvis secundum longum et latum excludant se mutuo; sunt enim iis modis dimensionate. —

Linea vero secundum profundum et latum non habet dimensionem, et ideo non excludit aliam secundum latum et profundum; unde infinite linee possent esse simul secundum has vias, quamvis secundum longum quelibet excludit quamlibet, quia sic dimensionate sunt. —

Punctum autem, quia ex omni parte caret dimensione, oportet quod non excludat alia puncta quamvis infinita, quia primum non habet, unde a loco suo proprio excludat secundum, nec secundum tercium, et sic de infinitis. Quapropter similiter erit de simul duracione, quod omne dimensionatum secundum hanc viam, licet excludat aliud secundum quod
74b dimensionatum est, tamen ea racione qua non est dimen|sionatum, a sua duracione non excludit aliud. —

Set omnis transmutacio successiva sive motus habet solum dimensionem linearem secundum dimensionem spacii a priori in posterius in spacio. Set ista dimensio est solum per decursum a preterito in futurum et non respectu presentis, quia preteritum respondet priori in motu et magnitudine, et futurum posteriori, quare secundum hanc viam solam excludet unus motus alium et non secum compacietur, scilicet per decursum a preterito in futurum. Unde motus preteritus seu prior non excludit futurum. Quapropter per comparacionem ad presens erit omnis motus indivisibilis et sine dimensione et non poterit alium excludere. Ergo duo motus et tres et sic de infinitis debent necessario simul esse in eodem presenti. Quapropter non possunt duo motus vel plures presentes habere plura tempora presencia, ergo nec duo fines motuum simul existentes possunt habere duos fines duorum temporum vel duo instancia, id est presencia. Quapropter in

eodem presenti tempore numero erunt corrupcio termini a quo et generacio termini ad quem, scilicet in ·a· tempore, et in eodem instanti numero erunt corruptum esse finaliter termini a quo et generatum esse finaliter termini ad quem; et hoc est propositum.

Item eadem accio numero habet eamdem duracionem numero. Set generans eadem racione et virtute producit unum contrariorum et destruit reliquum. Non enim generans operatur una virtute circa produccionem termini ad quem et alia virtute circa corrupcionem termini a quo, nec diversas facit acciones simul, et ideo eadem virtute et accione producit unum et corrumpit reliquum et ideo eadem | duracione numero. Quapropter cor- 74c
rupcio et generacio sunt in eadem duracione.

Item natura[63] non corrumpit nisi per accidens, quia semper intendit esse primo et per se. Set duracio accionis[64] respondet sue intencioni.[64] Ergo cum non intendit non esse nisi propter esse, et super ipsum esse solum fertur intencio sua primo et per se, tempus accionis erit per se mensura ipsius esse adquirendi. Set si essent duo tempora coequa, tunc tempus deberet primo et per se corrupcioni sicut generacioni; set hoc esse non potest sicut nec intencio nec accio nature. Ergo oportet quod unum tempus numero sit utriusque, set per se generacionis, et hoc est verum. Et ideo in illo instanti quod est finis tocius temporis mensurantis transmutaciones terminorum duorum simul concurrentes, dicendum est, quod nunc est mobile sub termino ad quem complete et prius non fuit, et nunc non est sub termino a quo, set prius fuit.

Si ergo materia transmutetur ab aqua in ignem, dicam quod in fine ·a· temporis quod est ·c·, nunc primo est ignis quantum ad denominacionem completam et absolutam et prius non fuit, nunc non est aqua, set prius fuit, et istud prius non est aliquod instans, quia ante ·c· et inter tempus ·a· non fuit aliud instans, nec habet ·a· duos fines. Quapropter istud prius est totum tempus .a. vel aliqua pars eius aliquota signanda per divisionem temporis illius in partes tales apud consideracionem intellectus. Et hoc Aristoteles determinat in fine octavi Phisicorum manifeste, ubi ponit casum quod Sortes sit albus et transmutetur ab albo in non album | seu 74d
nigrum. Et sit hec transmutacio in ·a· tempore et sit ·c· eius finis, sic enim ponit nomina. Dicit ergo quod Sortes est albus in toto ·a· preterquam in eius fine quod est ·c·; iam enim ·c· est posterioris passionis, scilicet termini ad quem, ut in eo iam Sortes sit non albus et niger.

Si vero arguatur quod Aristoteles vult in 6º Phisicorum, quod si aliquid transmutetur in aliquo tempore, transmutatur in quolibet eius. Set dum transmutatur est sub aliqua passione; ergo sub illa passione erit in quolibet eius et ita in fine eius; verum est in quolibet, i. e. in qualibet parte eius. Et hoc vult in sexto.[65] Set non in quolibet eius, ita ut extendatur distribucio ad partem et terminum temporis; sic enim negat in octavo. In illo enim termino non est motus, set iam motum est, ideo nec illa passio, set iam corrupta est, nec est finaliter. Si vero dicitur, quod sicut contingit sumere primum in esse completo eius termini ad quem, sic ultimum in esse incompleto ipsius termini a quo, ergo sicut contingit accipere primum instans mensurans primum complementum termini ad quem, sic ultimum ipsius termini a quo, ergo dicetur pro aliquo instanti, nunc ultimo est terminus a quo, set non nisi in ·c·; ergo ultimum esse termini a

---

[63] natura fehlt im Ms.
[64] am Rande: i. e. nature
[65] am Rande: octavo

quo est in ·c· instanti; dicendum quod cavillacio ista decipit multos in hac parte. Set considerandum est quod primum in esse termini ad quem est dupliciter, scilicet ultima pars sui esse; ultima dico in execucione generacionis, cum tamen sit prima in intencione nature generantis. — Aliter dicitur primum in esse termini ad quem, scilicet mutatum esse sive generatum esse quod est indivisibile et terminus generacionis. Set terminus a quo
75a non habet quantum ad suum esse talia duo distincta; solum enim habet | unum quod respondet primo in esse a parte termini ad quem. Sicut enim terminus ad quem habet partem aliquam que ultimo acquiritur et prima in complemento et dignitate vocatur, sic esse termini a quo habet ultimam partem iam dicte parti termini ad quem respondentem, seu que ultimo corrumpitur et perditur. Et de utraque parte concedendum est eas esse simul in eadem duracione, que est ultima pars temporis aliquota, quia partes esse ipsorum terminorum succedunt sibi invicem secundum partes temporis mensurantis corrupcionem et generacionem et non sunt extra ipsam generacionem. Extra dico, ita quod non in fine eius; finis enim temporis illius est extra essenciam successivam illius. Unde nulla pars termini ad quem adquiritur in instanti ·c·, nec aliqua pars termini a quo amittitur in eodem, quoniam partes hee divisibiles sunt, sicut partes temporis; et ideo mensurantur partibus temporis. Sumendo igitur primum in esse termini a quo, ut dictum est, inveniemus ultimum in termino ad quem ei proporcionale. Set nec illud est in instanti aliquo, set in parte temporis. Si autem aliter accipiamus primum in esse termini ad quem scl. pro generatum esse, quod est finis generacionis esse ipsius termini ut ad quem, sic nullum ultimum per modum affirmacionis in esse termini a quo potest inveniri consimile et proporcionale primo in esse termini ad quem, quoniam esse termini a quo non vadit in perfeccionem et complementum essendi, sicut esse termini ad quem, set vadit in deficiendo continue usque quo totaliter deficiat. Et ideo nullum ultimum in esse termini a quo post corrupcionem que motus est, potest reperiri, set magis ultimum[66] in non esse, ad quod terminatur corcupcio successiva. Unde ex hac parte debet non esse ipsius termini a quo
75b assimilari esse termini ad quem, quia sicut generacio termini | ad quem currit super esse eius, sic corrupcio que hic simul est, currit super non esse termini a quo. Et ideo debet hic comparari non esse termini a quo ad esse termini ad quem, quia natura intendit hic per corrupcionem adquirere non esse termini a quo, sicut per generacionem adquirere esse termini ad quem.

Et in hoc non esse inveniemus duo quae respondent duobus a parte esse termini ad quem, quia quando primo inducitur aliquid de esse termini ad quem simul adquiritur de non esse termini a quo. Et sic currunt per successionem, donec in execucione generacionis veniatur ad ultimam partem esse ipsius termini ad quem, que est prima dignitate et complemento et primo a natura intenta. Et similiter fit in execucione corrupcionis donec veniatur in ultimum non esse termini a quo, quod est primum in intencione nature corrumpentis, et ista duo seu ultima s. prima, ut expositum est, sunt simul, set non in eodem instanti, set parte temporis minima que potest accipi secundum naturam. Similiter secundum quod primum in esse termini ad quem vocatur generatum esse et finis generacionis quod est indivisibile et in instanti ·c·, sic primum in non esse quod est corruptum esse finaliter et finis corrupcionis est in eodem instanti ·c·. Et ideo patet, quod decepcio magna accidit et turbans multos propter hoc

[66] am Rande: primum

quod male accipitur ultimum a parte termini ad quem. Illud enim ·c· a quo ultimum in execucione seu primum intencione, quod respondet generacioni dupliciter, debet accipi in non esse termini a quo et non in esse eius, ut patet ex dictis.

Si vero dicatur quod si instans quod est finis temporis mensurantis non esse termini ad quem debeatur ultimo exitui | eius in esse seu ei quod 75c
vocamus generatum esse, tunc si transmutetur a non esse motus in esse eius, dicendum est quod in instanti dicto sit esse primum ipsius motus, ergo motus erit in instanti, quod est imposible et dicendum est, quod sentencia predicta solum tenet in permanentibus generandis, non in successivis, et in generacione naturali de potencia materie nunquam producitur aliquid successivum, nec motus, set permanens, et ideo cessat hec obieccio.

Capitulum quintum: de differencia produccionis permanencium et successivorum.

Et iuxta hec tunc possumus considerare, quomodo sermones vulgares quantum ad exitum in esse et non esse habent verificari in permanentibus et successivis diversimode; nam res permanens habet aliquod instans, in quo finaliter non est ante esse, set aliquam partem temporis ultimam qua minorem non potest nulla (!) capere, et ideo contingit differentia; nunc primo est et prius non fuit. Set illud nunc est ·c· instans et finis temporis mensurantis non esse ipsius termini ad quem, et illud prius est ultima pars temporis vel totum tempus, cuius finis est ·c·. Et ideo, si proprie accipiatur incepcio in rebus permanentibus, deinde est quod incepcio est in illo instanti, et tunc cum dicitur, homo incipit esse, debet dici: nunc primo est i. e. in ·c·, et prius non fuit, scl. in ultima parte ipsius ·a· vel in ·a· toto quantum ad esse absolutum, ut hic loquimur, quod esse sequitur complementum existencie rei generande; semper enim ante ultimum exitum completum in esse denominabitur mobile ·a· non esse termini ad quem, quia nondum exivit in esse, set est in via ad exitum, nec adhuc possedit mobile quietem, esse | ipsius termini ad quem, licet partes 75d
divisibiles ipsius esse adquirat omnes, set esse non ponitur in specie et in actu, nisi post motum et transmutacionem et per quietem mobilis in termino ad quem.

Secure igitur potest dici: in terminis permanentibus incipit esse, quod nunc primo est, pro ·c· instanti, et prius non fuit, pro tempore precedente vel aliqua parte temporis, non pro instanti, si loquamur de incepcione, que est instantanea. Set si loquamur de incepcione temporali et successiva, tunc res incipit esse, quando prima pars ipsius esse adquiritur in principio generacionis, et tunc adhuc exponitur per posicionem de presenti et privacionem de preterito, ut nunc primo est et prius non fuit. Set quia in denominacione mobilis non prevalent partes esse termini ad quem ante ultimum exitum in esse, ideo proprie sumitur incepcio priori modo et non isto.

Desicio vero similiter, propriissime sumpta, est instantanea, et est corrupcio finaliter in ·c· instanti, et ideo in permanentibus cum dicitur desinit esse, exponitur per privacionem de presenti et positionem de preterito, ut nunc non est, set prius fuit, et illud nunc est instans finis temporis, et illud prius est tempus mensurans corrupcionem successivam vel aliqua pars eius, et est eadem pars que accipiebatur in incepcione, sicut

instans idem est utrobique, quia incepcio est termini ad quem et desicio termini a quo.

Si vero loquamur de desicione que est successiva, tunc eius principium est quando prima pars esse termini a quo corrumpitur, et tunc non exponitur per esse, quantum est de proprietate desicionis, licet terminus ad quem sit, nec per non esse absolute, quia semper in denominacione mobilis prevalet esse termini a quo. Quapropter non[67] regularis exposicio fuit
76a predicta, set debet dici: desinit esse, nunc primo declinat ad | non esse, vel nunc primo amittit aliquid de esse, et prius non declinavit vel prius non amisit vel prius non recepit. Quoniam vero, ut dictum est, prevalet semper in mobili denominacio ab esse termini a quo usque ad corruptum esse, quia possidet idem in quiete et complete et moratur in eius radicibus semper usque ad ultimum exitum, non dicitur proprie desicio, nisi in fine temporis, in quo finaliter corrumpitur terminus a quo et inducitur terminus ad quem, et ideo proprie loquendo debet exponi: desinit per privacionem plenam de presenti et posicionem absolutam de preterito, scl. nunc primo non est, set prius fuit; et hoc in permanentibus.

Set in successivis incepcio potest magis proprie accipi pro prima parte temporis, in qua est prima pars motus, ut incipit cursus. Nunc primo est et prius non fuit. Potest eciam exponi per negacionem de presenti, ut incepcio sit instantanea, scl. pro instanti ante primam partem motus; sic incipit moveri, nunc non movetur, sed postea movebitur.

Set prima exposicio magis evidens est, quia incepcio sonat in affirmacionem magis quam in negacionem in permanentibus, et non oportet quod incepcio dicat primam partem temporis in quo continuatur esse rei, quia eius esse prius totaliter adquisitum est in instanti, et ideo non exponitur in eis pro prima parte temporis ut in motu.

Desicio vero, quia sonat in negacionem et defectum, ideo proprie est in instanti quod est finis temporis mensurantis motum et ideo, cum dicitur: desinit moveri, sensus est, nunc non est motus, set prius fuit, nec potest aliquo modo exponi aliter hic, licet in permanentibus potest extendi exposicio pro prima parte temporis, in qua terminus a quo amittit primam
76b partem sui, | quia ibi est motus corrupcionis per se vadens in non esse termini a quo et corrumpens partes eius, et ad hoc ordinatus est. Et ideo contingit sumere desicionem et defectum termini a quo successive et primum desicionis et de facto.

Set in successivis non est motus corrupcionis aliquis ordinatus a natura, ut currat super destruccionem pertinentis motus, quia motus non est primo in aliquo tempore, ut postea corrumpatur in alio tempore sicut permanens, set cum sua generacione deficit pars prior adveniente posteriori et hoc est de racione sui esse, quantum habet partem post partem et nullam cum alia in eodem tempore. Et ideo hec corrupcio successiva que accidit in motu, non debet nominari corrupcio, quoniam includitur in sua generacione; non enim potest habere esse aliter, et propter hoc non potest motus dici disinere, licet aliqua pars prior deficiat adveniente posteriori, quia hec est de condicione sui esse et sue generacionis. Et ideo desicio eius et corrupcio non sunt nisi in instanti, quod est finis temporis mensurantis motum.

[67] Ms. + est

Capitulum sextum de reprobacione opinionis tertie circa exitum rerum in esse.

Si igitur omnia predicta sunt vera, tunc tercia posicio principalis in exitu rerum in esse, que scl. ponit duo instancia diversa respondencia existenciis terminorum a quo et ad quem, non potest stare, quoniam oportet ymaginari quod tempus generacionis et existencie termini ad quem sequatur tempus corrupcionis termini a quo, in quo tempore terminus a quo semper dicitur esse, licet continue deficiat, aut oportet quod hec tempora sint simul.

Si primo modo, tunc terminabuntur per duo diversa instancia, et tunc sit primum tempus ·a·, et ·c· sit eius instans finale; et secundum tempus sit ·b·, et ·d· sit eius instans | iniciale. Si ergo diversa sunt numero hec 76c instancia sicut duo puncta in diversis lineis et due superficies in diversis corporibus, tunc sequuntur duo inconveniencia: unum est, quod corrupcio successiva aut nullo modo terminaretur aut terminabitur ad esse, quia sicut tempus, mensura illius corrupcionis, se habet ad suum terminum, sic corrupcio successiva ad suum. Set nichil respondet termino suo nisi esset instans finis temporis et respondentis; set in illo instanti, dicit hec posicio, quod terminus a quo habet esse, ergo corrupcio non terminabitur nisi ad esse. Non enim contingit quod corrupcio hec terminetur ad instans sequentis temporis, quia idem tempus est omnino aliud a mensura corrupcionis et ideo ei impertinens. Et finis corrupcionis, quod est corruptum esse, non esset ei coniunctus ea coniunccione que exigitur per naturam, quoniam terminus motus coniungitur motui, sicut terminus temporis tempori. Quare non potest terminus motus inveniri in alio instanti ultra terminum temporis mensurantis motum, quod instans sit in alio tempore numero, cum illud instans secundum non sit terminus temporis mensurantis motum.

Secundum inconveniens demum sequeretur, quod corrupcio totalis et omnium parcium termini a quo fieret ante generacionem alicuius partis termini ad quem et ideo esset mobile sine utroque contrariorum, quod esse non potest. — Si vero dicat hec posicio duo tempora simul currere, scl. tempus mensurans terminum a quo et tempus mensurans terminium ad quem sunt diversa et ideo habencia diversa instancia in finibus eorum, sit ·a· tempus mensurans esse termini a quo, et ·c· eius finis, ·b· mensurans termininum ad quem, et ·d· eius finis; tunc, si terminus a quo est in instanti ·c·, sequeretur primum inconveniens predictum, scl. quod aut numquam terminabitur corrupcio aut ad esse ter- 76d minabitur, quorum neutrum stare potest, quia si in ·c· sit adhuc terminus a quo, et non potest requiri finis corrupcionis in alio instanti vel tempore extra ·a·, manifestum est, quod corrupcio termini a quo successiva non terminabitur nisi ad esse ultimum eiusdem termini, quod dicitur esse in instanti. Quod autem ad nullum aliud instans, quod sit alterius temporis, potest corrupcio terminari, manifestum est sicut prius, quia finis corrupcionis est ei unicus sicut finis temporis; unde est terminus intra et non extra. Quapropter, si motus corrupcionis est in tempore, finis corrupcionis est in fine temporis.

Preterea tempus sequens est tempus in quo esse termini ad quem continuatur, et ideo continuatur istud tempus tempori ·b·, in quo currit generacio ipsius termini ad quem. Quapropter unum instans numero est finis ipsius ·b· et principium sequentis temporis.

Si ergo in instanti illo quod est principium sequentis temporis, esset corrupcio finalis termini a quo, tunc in ·d· instanti quod simul est cum instanti ·c·, esset corrupcio termini a quo. Quapropter simul esset et non esset, quod est impossibile.

Et iterum non potest hoc stare, quia nullam comparacionem habet hoc instans nisi ad tempus generacionis termini ad quem et ad tempus continuacionis esse generati, et est omnino diversum et divisum a tempore corrupcionis et impertinens ei, quare impertinens est corrupcioni. — Sic specialiter argumentatur contra illam posicionem de pluribus instantibus, quamvis ex supradictis contingat omnia illa cumulare que pro opinione illa adducta sunt.

Et hec omnia sunt necessaria questionibus theologie maximis, scl. de transsubstanciacione panis in corpus Christi et de casu angeli et de motu angeli et de iustificacione impii et in aliis multis.

77a **Capitulum 7m, de ipso generato quid est quod generatur.**

Habito igitur de principiis naturalibus generacionis et de modo generacionis rerum naturalium quantum est a parte ipsius decursus qui est in generacione, tercio est consideracio principalis de eo quod generatur, an sit compositum vel forma tantum.

Set tamen hec veritas patet ex predictis circa principium materiale scl. per eius differencias specificas inventas a generalissimo ad specialissimam. Si enim super materiam cuiuslibet generis addatur materia specifica, sicut super formam generis additur forma specifica, tunc cum natura generat semper aliquam speciem specialissimam de potencia generis proximi vel remoti, manifestum est, quod per generacionem renovabitur materia specifica sicut forma. Ergo stabit generacio ad materiam specificam et formam specificam. Set hec due nature sunt facere compositum et appropriantur sicut forma generalis et materia generalis, et adinvicem correspondent. Quapropter terminus generacionis est compositum ex materia et forma renovatis. Et omnes raciones que differencias specificas materie certificabant et eas probabant addendas super materiam generalem, probant propositum hic. Et hoc Aristoteles dicit et demonstrat in 7o Methaphisice et in primo De generacione dicit quod generacio est conversio totius in totum. Set totum est hic compositum, non forma tantum, nec materia tantum. — Et omnis accio est coniuncti, ut Aristoteles dicit primo De anima. Ergo accio agentis debetur coniuncto in quantum huius, licet forma sit instrumentum istius accionis. Set effectus assimilatur agenti. Ergo effectus productus per generacionem erit per se compositus et non simplex.

Et Commentator dicit super primum De anima, quod sicut anima leonis differt ab anima animalis alterius secundum speciem, sic corpus et
77b membra. Set a parte corporis et membrorum attenditur materia. Ergo materia diversificatur secundum speciem. — Et oportet quod generata diversa sint composita diversa et non forme tantum.

Quod autem invenitur ab Aristotele et aliis quod forma est finis et terminus generacionis, hoc intelligendum est autonomatice respectu materie propter nobilitatem forme, quia natura principaliter intendit eam. Non tamen hoc intelligendum est respectu compositi si de forma pura loquimur, quia compositum est nobilius forma, ut docetur 7o Methaphisice et planum est quia compositum habet totam nobilitatem forme et materie, que est vera substancia et nobilis secundum se, licet non ita nobilis sicut forma et compositum. Et ideo dicendum ad omnes tales auctoritates, quia forma et formale sumitur non solum pro eo quod est vera et pura forma scl. altera pars compositi, set communiter ad omne illud quod ultimo advenit et complet et habet magis de actu, et hoc est compositum specificum respectu compositi generis, et materia specifica respectu materie generis, sicut forma specifica respectu forme generis. Omne enim quod est in potencia ad aliud

et completur per illud et recipit esse actuale per illud, vocatur materiale, sive sit compositum incompletum seu forma seu pura materia, quia tales sunt proprietates materie. — Similiter formale vocatur omne illud quod habet consimiles proprietates nature forme scl. tres predictas, et tale formale est universaliter terminus generacionis.

Dictum est iam de principiis generacionis et de ipsa generacione secundum se et de termino generacionis, que omnia sunt communia omnibus generabilibus et que oportet supponi in singularium rerum generacione. Nunc dicendum est in speciali de quibuslibet generatis quomodo generacio eorum procedit.

Generabilia vero | sunt elementa et mixta et quod ex putrefaccione 77c
nascitur, et generacio plantarum, et que fiunt ex divisione corporis annulosi; nam partes divise sunt animalia, ut in divisione anguille; et generacio brutorum et hominum et generacio monstruosa.

Generacio quidem elementorum vocatur simplex generacio et potest fieri vel ex uno elemento vel ex mixto, sicut videmus, quod cadaver convertitur in pulverem terre et fit terra pura. Facile vero est de cetero dare modum generacionis in omnibus quantum ad multa per communia que dicta sunt. — Modus vero generacionis elementi ex elemento consistit in hoc quod materia aliqua communis est duobus elementis, et hec materia est genus aliquod respectu duarum specierum. Et loquimur de speciebus generandis, quia facilius est loqui de his. Set idem est circa individua.

Quibuslibet vero elementis datis potest dari aliquod commune eis ut omnino contrariis, sicut sunt ignis et aqua; utrumque enim est corpus elementare. In hoc enim conveniunt. Et hec est materia eorum que semper habet alteram speciem. Cum tamen est sub una, non completur eius appetitus omnino, et ideo novam speciem appetit. Et propter hoc, si agens adsit quod possit corrumpere speciem presentem in materia tali et inducere speciem contrariam, complebitur generacio; v. gr. aqua est corpus elementare et preter hoc habens materiam specificam aque. Si igitur ignis vel virtus celi, que potest ignem facere, agat in aquam, tollet totam eius naturam specificam usque ad radicem communem ei et igni scl. usque ad materiam communem que est essencia generis huius corporis elementaris, et de eius potencia | producet naturam ignis specificam, quia essencia illa 77d
est in potencia ad duo contraria scl. ad aquam et ignem. Et sic est, si generetur ignis de aqua et sic est de quolibet elemento; nam quodlibet elementum est in potencia ad quodlibet, ut Aristoteles dicit secundo De generacione, et hoc est dictum, non quod contrarium sit in potencia ad suum contrarium racione contrarietatis, set racione nature communis que est in pluribus, que natura est materia elementorum et est essencia alicuius generis, quod genus facile est reperire per veram divisionem predicamentalem. Nam elementa contraria in utraque qualitate, minus conveniunt in natura substanciali, et elementa contraria in una, plus conveniencie habent in substancia. Nam aqua et ignis conveniunt in corpore elementari et similiter terra et aer, nec est plus eis commune; set terra et aqua conveniunt in corpore elementari gravi, et aer et ignis conveniunt in corpore elementari levi. Et semper illud in quo immediate conveniunt, est per materiam que est in potencia ad utrumque contrariorum.

Et agens potest esse elementum vel virtus celi, quia quod potest virtus inferior, potest superior in hac parte. Et nos videmus hoc per experienciam; nam sol per sui appropinquacionem facit calorem in estate, et per sui elongacionem facit frigus in yeme. Et saturnus habet potenciam faciendi frigidum et siccum, et mars calorem et siccitatem, venus facit calidum et humidum, et Jubiter similiter. Luna frigidum et humidum, mercurius operatur secundum

quod coniungitur aliis. Et stelle duodecim signorum possunt facere has naturas elementorum et cooperantur cum planetis, et planete variantur secundum quod sunt in eis. Et hec sunt que sunt necessaria ad generacionem elementorum scl. materia et efficiens, et fit ipsa generacio, ut dictum est.

78a Si vero | obiciatur quod elementum unum secundum totum, ut est spera terre, non est generabile nec corruptibile, et eadem est natura tocius et partis, ergo nec secundum partem. Et dicendum est, quod de natura particulari tocius elementi est generabile, quia qua racione pars de terra potest generari et plus, et ita tantum quantum spera eius.

Set ex lege nature universalis est, quod non possit totum generari; nam non posset tantum generari, nisi ex alio elemento destrueretur magna pars que est necessaria mundo. Elementa enim sunt ad duo scl. ad mundi constitucionem, et hoc est secundum se tota, et ad mixtorum generacionem et hoc est secundum partes. Natura autem universalis de qua dictum est superius, intendit semper mundum integrum salvare, et ideo non generabitur neque corrumpetur una spera elementaris. — Et similiter eadem natura intendit generacionem elementi ex elemento et precipue propter mixtum, et huiusmodi generacioni sufficiunt partes elementorum, et ideo elementa secundum partes sunt generabilia et corruptibilia.

Si obiciatur quod pars unius elementi non potest generari nisi aliquid de alio corrumpatur, ergo illud est corruptibile, ergo generabile, ergo exivit in esse per generacionem; quod falsum est. Nam elementa creata sunt totaliter. — Dicendum est quod cum dico omne corruptibile est generabile, hic est distribucio accommoda, sicut celum tegit omnia; si enim sumeretur simpliciter et plena universalitate, falsa esset hec proposicio: omne corruptibile est generabile, sicut hoc: celum tegit omnia, quia instancia esset in uno scl. in se, et ita est hic de partibus elementorum creatis que corruptibiles sunt, set non generabiles. — Similiter hoc: omne generabile est corruptibile habet

78b distribucionem accommodam non plenam. | Instancia enim est in uno, ut inferius patebit.

Si obiciatur de efficientibus quod ignis non agit secundum quod ignis, ut Aristoteles dicit in libro De sensu et sensato, sed secundum quod contrarium, ut in quantum est calidus et siccus, et sic solum aget secundum qualitates suas accidentales, non secundum formam substancialem, quod eciam confirmatur per ipsum 2º De generacione, ubi de accione elementorum non ponit nisi qualitates quatuor: calidum et frigidum, humidum et siccum. Set accidens non potest producere veram substanciam, quia omne generans est nobilius generato et agens acto, ut Aristoteles vult universaliter.

Ergo non generabitur elementum, set aliquod accidens, quod falsum est eo quod accidens non potest generari sine suo subiecto proprio. Et substancia elementi producitur, quia mixtum fit ex substanciis eorum. Dicendum ergo quod natura substancialis elementi producit naturam substancialem sibi similem de potencia materie, et natura accidentalis eius producit accidens, quia certum est, quod non solum accidens producitur, set substancia.

Set impossibile est quod accidens producat substanciam nec per se, quia tunc esset nobilius, neque per accidens, quia tunc generacio substancie esset accidentalis et non principaliter intenta a natura; set substancia nobilior est accidente. Ergo eius generacio est principalis, quare a principaliter agente producetur. Set tale producens non potest esse accidens, quia ignobilius esset producto, quod non potest stare.

Nec potest dici quod virtus celi producit substanciam elementi et non forma substancialis elementaris, quia sicut se habet accidens elementi ad produccionem accidentis, sic substancia ad produccionem substancie, nisi

substancia non esset activa. Set est, quia de nobilitate accidentis est, quod potest sibi simile generare. Et ideo cum substancia sit nobilior accidente sine comparacione, poterit sibi simile producere, et ideo substancia generabit substanciam, sicut accidens generat | accidens. Et istud in uni- 78c
versali demonstratum est in tractatu de agentibus. Et ibi exposita est hec dubitacio. Cuius exposicionis summa est quod in 2º De generacione non facit expressam mencionem in exemplis nec in libro De sensu et sensato similiter, nisi de contrarietate sensibili penes qualitates eorum, quia philosophus naturalis sensibilis est et principaliter sensibilia pertractat. Nichilominus tamen methaphysicus invenit contrarietatem in substancia sicut in qualitatibus, et philosophus naturalis aliquando facit mencionem de ea, ut primo Phisicorum et in fine De generacione. Et ideo cum dicit quod ignis non agit in quantum ignis, set in quantum contrarium, sermo hic est communis contrarietati in substancia et in qualitate.

Set sensibilis est in qualitate et ideo eam explicat in exemplo, et insensibilis in substancia, et ideo tacuit pro sua voluntate, non enim singula in singulis locis explicat. Nec fiat vis de hoc quod dicit ignem non agere in quantum ignis, set in quantum contrarium, quia similiter calidum non agit in quantum calidum, set in quantum contrarium. Nam nullum agens elementare agit nisi in contrarium suum, et ideo nisi in quantum contrarium. Unde hoc verbum non exludit substanciam sicut nec qualitatem, set est commune utrique.

Si obiciatur quod celum est locus elementorum et locus salvat locatum, et unum elementum est locus alterius, ergo non corrumpitur pars elementi per aliud elementum nec per celum, et ideo nec generabitur pars elementi, quia sine corrupcione alterius non potest generari. Et ad hoc est quod Averrois dicit 2º De anima et 4º Celi et Mundi, quod elementa non habent ex sua natura in speris suis qualitates quatuor. — Dicendum est quod elementa, ut fuerunt creata simplicia et pura in speris suis, non corrumpebant se, et dum sic | durabant, non corrumpebant se, set salvabant 78d
in toto et in parte. Et si adhuc essent in sua puritate, non corrumperent se. Set iam exiverunt ab ista puritate per celum. Set hoc est intelligendum sic: celum enim racione orbis sui est locus elementorum non racione stellarum. Nam stelle sunt corpora sperica undique, ut Aristoteles demonstrat 2º Celi et Mundi, et ideo non locant set locantur, et non sunt partes orbis nec de natura eius, immo differt stella a stella secundum speciem et ideo ab orbe qui minus convenit cum stella; hec in celestibus demonstrari habent. Et ideo celum lune, unde locus est, salvat speram ignis. Set luna et stelle cetere alterant ignem in parte inferiori, ubi celum non tangit, et alia elementa per totum, et convertunt ea ad invicem et miscent ea. Nam Aristoteles vult 2º Metheorum, quod in hyeme convertatur aer in aquam a parte aquilonis et in estate aqua in aerem ex eadem parte per virtutem solis, secundum quod accedit et recedit ab aquilone et meridie. Et sic per stellas alias sepius convertuntur partes elementorum ad invicem in confiniis, ita quod inferior pars ignis est similis aeri et aer similis igni, propter quod non potest fieri fraccio radiorum in spera aeris sicut in tractatu de radiis prius manifestavi. Et aer in parte inferiori assimilatur aque et aqua aeri et aqua in inferiori parte assimilatur terre et terra aque. Cuius signum est, quod in eorum confinio fit lutum quod nec est pura terra nec pura aqua. Et sic patet, quomodo celum salvat per naturam loci, et quomodo stelle faciunt generacionem et corrupcionem elementorum et mixtionem in confiniis suis. Elementa eciam se salvant et agunt. Set salvant ubi in sua simplicitate et puritate persistunt. Corrumpit autem unum aliud | dupliciter: vel quando ablatum est ei de spera sua aliquid, v. gr. 79a

in hyeme a parte aquilonis corrumpitur aer in aquam propter elongacionem solis, quia frigus tunc multiplicatur in aquilone quod est equalitas aque, et hoc frigus generatum in aqua confortat ipsam et vincit super aerem precipue cum frigus similiter sit in aere generatum sicut in aqua, ita quod et frigus aeris et aque agit in aere et corrumpit illum in aquam. Set in estate quando sol appropinquat ad aquilonem, tunc calor generatur in aqua et in aere. Et aer tunc agit in aquam que generata fuerit ex aere, et convertit illam aquam in speram suam. Nec propter hoc per viam hanc corrumpit aer aliquid de spera aque, cuius aer est locus naturalis, set de aqua que de aere generabatur prius. Ceterum aqua in hyeme vel alias per saturnum et ceteras stellas potest in tantum frigefieri, etsi non esset in aere frigus, set remaneret aer in sua puritate, quod aqua converteret purum aerem in aquam. Et similiter potest aer convertere puram aquam in se. — Et hoc est quia aqua vel aer convertens fit per stellas extra suam naturam simplicem. Et potest hoc duobus modis intelligi: vel quod data sit aque agenti vel aeri qualitas activa accidentaliter propter hoc quod Averrois declinat ad hoc quod elementa non habent secundum se qualitates activas, aut licet habeant eas ex creacione, tamen non agunt nec nata sunt agere, dum remanent in sua puritate. Quia sic sunt qualitates loci et locantis, et ideo ex lege nature universalis non nocent nec ledunt nec corrumpunt. Nam ligatur eorum potencia activa per forciorem virtutem scl. virtutem nature universalis que intendit salutem sperarum elementarium
79b et | habitancium in eis secundum Averrois 2° De anima.

Et est simile de aqua contenta in vase perforato que non descendit, quando orificium obstruitur. Nam potencia sue gravitatis activa et motiva ligatur ex lege nature universalis que vacuum non patitur, quia si aqua descenderet, nichil remaneret in vase propter hoc quod aer non potest intrare orificio obstructo. Set stelle excitant qualitatem aque activam et intendunt eam et augmentant, et tunc, quia exit naturam propriam, agit in terram locatam a se et in aerem et similiter aer in aquam, nec hoc est per naturam loci nec in quantum sunt locata et loca, sed in quantum transcendunt hanc naturam.

Qualiter vero virtus stellarum potest fieri in speris elementorum, ut fiat generacio et corrupcio, expositum est cum agebatur de natura virtutum agencium in tractatu specierum rerum activarum tam de luce quam aliis. Ex mixto quidem potest elementum generari, ut tetigi a principio. Nam causa materialis concordat. Quia aliquod genus est commune elemento et mixto, ut corpus non celeste quod est materia naturalis respectu eorum, et est in potencia ad utrumque cum agens sufficit, set a parte agentis non est defectus. Nam virtus celi potest sufficere ad hoc per se. Et iterum excitat et intendit naturam unius elementi, et illud destruit alia et convertit ea in suam naturam, et hoc potest fieri per quodlibet elementum secundum quod virtus celi eius naturam in diversis temporibus et locis confortat et intendit. Et tercio modo fit elementum ex mixto, quia terra
79c finaliter convertit alia eo quod terra est locus mix|tionis et quodlibet elementum est forcius in loco suo, et ideo terra mixti vigoratur necessario per virtutem spere terre in qua quiescit illud mixtum, et ideo omnia que sunt in terra, convertuntur in terram finaliter, ut videmus quod animata cadunt in pulveres quando corrumpuntur.

Habito de generacione elementorum, dicendum est de mixtis qualiter et quomodo generantur. Set hoc copiose discussum est in tractatu alkimie speculative scl. in minori opere. Nam nichil scripsi ita diligenter, propter hoc quod magna fundamenta philosophie naturalis et medicine et alkimie et theologie sunt ibi. Et ibi in universali manifestavi, quomodo fit mixtum,

et quomodo potest esse unum ex quatuor elementis et que sit forma mixti, et multa circa hec in communi que habent apud vulgum errores magnos et multos. Et postea quomodo generantur prima mixta et quot sunt, ut humores simplices et compositi. Et quomodo potest mixtum equale generari. Unde descendi ad complexiones omnes et inveni humores quatuor inequales et quintum equale, quod tamen natura sola rarissime facit, quia non est nisi in auro purissimo. Et extendi consideracionem ad omnes modos mixti ex elementis secundum quod Avicenna in libro suo maioris Alkimie ponit centum quadraginta videlicet composiciones mixti ex elementis. Et exposui Avicennam in hac parte; nam sicut Alkimista occultavit multa in hoc loco. Et elevavi tractatum ad statum innocencie hominis et ad hunc statum corrupcionis et post resurreccionem, | ut sciretur quando pervenire potest 79d
natura humana ad equalitatem, et quando prope eam et quando elongatur ab hoc. Et tunc addidi totam generacionem metallorum. Et ex hoc patet satis generacio mixti in universali et generacio mixti inanimati quantum presens persuasio requirit, propter quod transeundum est ad animata que sunt in quadruplici differencia vel in quintupla (!) propter aliqua specialia circa hominem.

Plante vero animate sunt et nomen plante est commune ad omne vegetabile secundum Aristotelem in libro suo De plantis. Animata vero omnia que generantur per propagacionem, habent quedam communia ex quibus dependet specialis generacio eorum. Nam omnia habent animam vegetativam que est principium generacionis; illa enim habet tres operaciones secundum tres eius virtutes. Nam virtus nutritiva digerit cibum et potum, ut sit aptum ad nutriendum, quoniam assimilat nutrimentum partibus rei animate et convertit, quod necesse est, in eas propter restauracionem deperditi, que deperdicio accidit ex mutua accione elementorum contrariorum, ex quibus partes rei animate componuntur. Et in iuvenibus ante quantitatem debitam respectu generacionis, virtus augmentativa residuum alimenti digesti convertit in quantitatem corporis. Et quando sufficienter est augmentatum secundum Aristotelem et Avicennam in libris De animalibus, tercia virtus operatur que scl. est generativa, et accipit residuum alimenti et transmittit ad locum generacionis et decindit, ut fiat individuum simile in specie. Hec virtus generativa est duplex: una est masculina, alia feminina; virtus enim feminina dat semen, unde fit corpus individui generandi, virtus vero masculina est motrix et primo movet ad hoc, ut excitetur virtus feminina ad decisi onem seminis, secundo movet et 80a
transmutat illud semen, ut Aristoteles et Avicenna docent multis racionibus secundum quod exponetur, quando fiet verbum de homine specialiter. Et ideo hec virtutes due sunt necessarie omni generanti secundum propagacionem, et sunt in plantis sicut in animalibus, ut Aristoteles docet in libro De plantis. Set in plantis sunt simul in eodem individuo, quia planta est affixa terre, et non possunt plante ad invicem conveniere. In animalibus vero sunt separati sexus, quia possunt se localiter coniungere. Et aliquid est commune semini et animato generando, et illud est corpus mixtum in potencia ad utrumque, et hec est materia communis utrique.

Et quando agens invalescit potens animatum producere, corrumpit naturam specificam seminis et educit animatum corpus de potencia illius materie communis. Generans vero particulare et proximum est anima propagantis et dividentis semen, et eius instrumentum est semen masculi quod penetrat partes seminis femine per virtutem anime ipsius propagantis. Et virtus celi est agens universale et cooperatur anime et dirigit eam et semen maris usquequo perficiatur generacio. Et hec tria agencia corrumpunt materiam specificam seminis feminei usque ad materiam communem de qua

educunt animatum. Et quia anima propagantis est agens particulare et agens univocum et eiusdem speciei cum generato, ideo potest producere animam principaliter et non virtus celi que est inanimata, quia omne agens est nobilius acto, et animatum est nobilius non animato.

Ad hoc eciam addendum est, quod celum non operatur hic nisi per suum motorem qui est intelligencia seu angelus et est nobilius quam anima,
80b et ideo potest mediante celo cooperari anime | ipsius propagantis ad hoc, ut anima producatur de potencia seminis. — Hec igitur sunt generalia omnibus animatis que per propagacionem generantur; specialia patebunt per ordinem suo loco. Dicendum igitur quod virtus masculina in planta decidit aliquid de semine masculino et excitat virtutem femineam in eadem planta, ut decidat de semine femineo, et semen masculinum ingreditur semen femineum et operatur ibi partes plante nove et producit eas paulatim. Unde virgulta sic nascuntur ex radicibus arborum et rami novi producuntur, ut videmus in vineis omni anno et in aliis. Et dicit Aristoteles in libro De morte et vita, quod in planta est ubique in potencia radix et germen. Nam ubique est uterque sexus in qualibet parte plante et semen utriusque. Et ideo quelibet pars plante potest producere radicem et germen i. e. plantam aliam que habet radicem et corpus plante, germinans ex planta generante.

Quod vero Aristoteles dicit libro De plantis, quod aliqua palma est masculina et alia feminina et sic de aliis arboribus, dicendum est quod masculinum est equivocum et femineum similiter. Nam masculinum sumitur pro sexu et pro aliquo simili sexui tali seu pro illo, in quo expressius apparent proprietates masculine; et similiter femineum est dupliciter. Secundum igitur quod sumitur pro sexu, sic omnis planta est masculina et similiter feminina, quia utrumque sexum habet; et sic non loquitur in verbo dicto, set accipit masculinum pro eo quod assimilatur magis masculo, et femininum quod femine sit eciam magis simile. Unde aliqua planta habet
80c proprietates masculi ex|pressiores quam femine, et illa vocatur mascula planta, quia magis assimilatur masculo, et aliqua habet proprietates femineas expressas et illa vocatur feminea, et nichilominus tamen est uterque sexus in utraque confusus. Et in planta generata per propagacionem agens est planta ipsa cum motore celi qui est agens universale mediante tamen celo, et omnium illorum instrumentum est semen plante masculinum quod non movet localiter cum sit corpus, nisi aliunde moveatur. Et ideo per animam dirigitur sicut securis per artificem. Et si queratur, quo devenit illud post generacionem, quia ex semine femineo generatur planta; dicendum quod cedit loco spiritus in animali et in aliquod simile spiritui in plantis. Set hoc explicari non potest sufficienter nisi cognita generacione animalis.

De brutis animalibus prius dicendum est quam de homine, et loquor de generacione brutorum secundum propagacionem. Mas autem et femina distinguuntur in eis secundum Aristotelem et Avicennam in libris suis De animalibus. Mas decidit semen et excitat feminam ad decisionem seminis, et nichilominus semen patris est motor et est, ut dicit Aristoteles, sicut filius unus expulsus de domo patris querens sibi domum, et sicut manus figuli in olla, et penetrat semen matris et facit primo cor. Deinde secundum Aristotelem et Avicennam facit foramina in corde que sunt capita nervorum et venarum, et perforat residuum seminis faciendo venas et nervos usque ad cerebrum et epar. Nam hoc probant Aristoteles et Avicenna in suis libris supradictis, quamvis medici sint eis contrarii, quod nervi oriuntur a cerebro
80d et vene ab epate. Set Avicenna dicit primo Artis | medicine quod opinio medicorum licet ad sensum sit manifestior, tamen opinio philosophi verior

est. Et cum perscrutati fuerint veritatem, invenerunt, ut ait, sicut dicit philosophus. Et ideo Avicenna tercio De animalibus multum invehitur contra Galienum pro hac re, et arguit quod ubi est origo virtutis anime, ibi debet esse origo vasorum et instrumentorum anime. Set nervi et vene sunt huiusmodi vasa et instrumenta in quibus anima operatur, et ideo oportet quod, cum apud cor sit origo virtutis anime, quod ibi sit origo nervorum et venarum.

Et Aristoteles multum laborat ad hoc ostendendum, ut patet ex 12º De animalibus. Primo igitur fit cor et secundo nervi et vene et deinde cerebrum et epar; sic principaliora membra facta sunt. Deinde alia per ordinem donec compleatur generacio. Et tunc secundum Avicennam nono De animalibus semen patris fit spiritus. Nam spiritus radicales fiunt de semine patris, et fetus fit de semine matris. Et dicit quod hoc est consilium Aristotelis et multum vituperat Galienum in hac parte, qui contradixit sentencie huic. Dicit ergo: et mirati sumus super homine illo qui contradixit Aristoteli; licet enim multum scivit de ramis philosophie, tamen ignoravit radices. Et postea dicit, quod olfecit medietatem huius rei, et ideo erravit in multis. Et iam patet per hoc, quomodo dicendum de semine masculino in planta. Nam completa generacione plante cedit in aliquid quod est in planta generata loco spiritus in animali. Nam Aristoteles dicit in libro De plantis, quod planta, licet non habeat partes quales animal, habet tamen similes eis, ut habet radicem pro ore et corticem pro cute et medullam pro corde, et sic de aliis, et ideo, licet non habeat spiritus, tamen habet aliquid simile spiritui quod est vapor diffusus a medulla in | ceteras partes plante ad exercendum opera anime ipsius plante, sicut 81a
spiritus in animali est quoddam simile vapori qui fluit a corde in omnes partes animalis quod est instrumentum anime, et cor continue evaporat per dilatacionem et constriccionem et emittit vapores subtiles ad confortacionem tocius corporis, qui vapores sunt spiritus subtiles generati ex sanguine puro.

Set de generacione hominis est specialis difficultas; nam propter consanguinitatem et cognacionem volunt multi, quod semen ex quo proles generatur, non sit de nutrimento, set de substancia corporis, et hoc penitus est contra Aristotelem et Avicennam in suis libris De animalibus. Nam evidenter et potenter docent quod hoc esse non potest, et quod semen sit residuum nutrimenti optime digesti, quo non indiget corpus ad restaurandum deperditum nec ad augmentum. Quoniam post conversionem nutrimenti in corpus non potest separari aliquid a corpore vel parte corporis sine dolore et pena, ut patet, si dividatur una pars carnis vel nervi vel ossis vel alterius. Set decisio seminis non est cum dolore nec pena.

Item quelibet pars carnis caro est et quelibet pars ossis os est et nervi nervus et sic de aliis. Ergo relinquetur quod si aliquid a carne separetur vel osse vel nervo, hoc erit aliquod frustum carnis vel aliquod fragmen ossis vel aliqua porcio nervi et sic de aliis. Set semen non est huiusmodi. —

Item si fieret semen de osse et carne et aliis, tunc aut per divisionem partis a toto, et hoc stare non potest propter raciones duas nunc tactas, aut per transmutacionem naturalem et conversionem alicuius partis carnis vel ossis in semen. Set hec conversio fieri non potest nisi per corrupcionem illius partis carnis in semen, | et ita esset corrupcio carnis 81b
et generatio seminis, sicut generatur ignis ex aqua et quidlibet ex quolibet per naturam. Set in tali generacione non dicimus quod unum sit de substancia alterius secundum sentenciam istius posicionis, quando dicitur quod semen ex quo generatur filius, est substancia parentum, quia

hic sermo pretendit, quod non fiat ibi corrupcio, sed sola decisio alicuius. —

Item filius est ita attinens patri sicut matri vel magis. Set tamen semen solius matris cedit in substanciam corporis filii. Corpus enim fit ex materno semine, licet spiritus qui non sunt partes substanciales et fixe in corpore, set quidam vapores confortantes corpus, fiant de semine patris, et illi non durant in corpore, set evanescunt eo quod continua est deperdicio spirituum et generacio continua. Semen igitur patris quantum ad corpus filii et partes eius substanciales non pertinet ad filium. Ergo non refert, utrum sit de substancia patris vel de residuo nutrimenti, et tamen est affinitas naturalis et consanguinitas. Ergo non oportet quod semen sit de substancia parentum. Multas vero alias raciones ponunt Aristoteles et Avicenna et salvant affinitatem naturalem per hanc viam, videlicet quod nutrimentum matris optime digestum, quod residuum est post restauracionem deperditi et post augmentum, est in potencia caro et os et iam simile in actu persone in qua est; et hic incipit primus gradus affinitatis naturalis. Nam ita factum est simile, quod est in potencia proxima, ut fiat animatum et salvet personam cuius est. Deinde secundo a natura recolligitur ad vasa generacionis in quibus eciam servatur, et virtus generativa que est tercia potencia anime vegetative, agit in illud et assimilat illud humane
81c nature vehementer et quantum potest fieri et debet. Et ideo iam | transmutatum est ad hoc, ut sit in potencia homo et non asinus nec alia species animalis, dum adhuc est in matre. Et quando sic alteratum est, ut sit simillimum humane nature, tunc magis manifestatur affinitas naturalis, et quando semen patris deciditur et excitat virtutem generativam matris ad seminis decisionem, tunc quod deciditur a matre, recipit virtutem a semine patris. Nam semen patris est motor et efficiens. Et augmentatur affinitas naturalis respectu parentum, set longe magis per virtutem anime matris, quia semen utrumque remanet in matre in loco debito generacioni. Et sic perficitur naturalis affinitas, ut fiat humana natura de semine illo. Et non quocumque modo, set similis et connaturalis patri et matri et non aliis hominibus; nam patri propter tria: scl. quia eius semen est causa decisionis seminis materni, et semen paternum transmutat semen in membra, sicut manus figuli lutum convertit in ollam. Et semen patris tercio cedit in spiritus radicales et primos. Et matri affinis erit propter tria: nam semen matris cedit in substanciam corporis et partes substanciales. Et virtus anime matris semper continuatur super illud formandum, cuius instrumentum est semen partis. Et tercio continet ac fovet semper in corpore suo, scl. in matrice embrionem. Unde non agit in rem extra se, sicut ignis agit in aquam, sed in rem contentam semper in se. Propter igitur has causas oritur proprietas sufficientis affinitatis naturalis inter prolem et parentes secundum sentenciam Aristotelis et Avicenne, ut non requiratur, quod semen sit de substancia parentum. Sic igitur tenet
81d philosophia nec volo hic descendere ad theologica, propter nimietatem contencionis et quia superflua fieret digressio.

Set de produccione parcium anime in esse non est minor difficultas. Omnes enim ante viginti annos posuerunt, quod sola anima intellectiva detur, et quod vegetativa et sensitiva in homine producantur de potencia materie per viam nature. Et adhuc theologi de Anglia et omnes philosophantes hoc celebrant. Nam Aristoteles dicit 2° De anima quod intellectiva potencia separatur ab aliis, sicut perpetuum a corruptibili. Et in 16° De animalibus dicit quod solus intellectus est ab extrinseco veniens et alie potencie educuntur de potencia seminis. Et in XI° Methaphysice illud idem docet et nichil tantum certificat in sua philosophia. Et Avicenna

et Averrois et omnes philosophi dicunt illud idem, et hoc concordat cum fide, ut sola ymago dei creetur; set hec est anima intellectiva. Nec est aliquid contra hoc nisi quedam auctoritates duorum librorum qui non sunt autentici scl. De spiritu et anima et De ecclesiasticis dogmatibus; non enim sunt Augustini, ut periti theologi sciunt, licet aliqui estimare solebant quod essent Augustini, set nec Gregoriani sunt, nec Jeronimi, nec Ambrosii, nec Bede, nec alicuius auctoris famosi. Et in illis libris videtur dici ad literam, quod concreentur vegetativum et sensitivum cum intellectivo et separentur in morte. Et quia hii libri sunt apocrifi, ergo non potest aliquid probari per eos, precipue ubi summa difficultas accidit infinita. Et considerandum est, quod sancti multa verba protulerunt ex incidenti secundum modum vulgarem loquendi, de quibus non inquirebant certitudinem circa alia | occupati, sicut omnis homo perpetrando aliqua 82a
principaliter, loquitur aliquid incidenter, de quo non certificat illa vice. Et ideo dixerunt sancti que postea retractaverunt, et si plus vixissent, adhuc plura retractavissent aut se exposuissent. Unde beatus Gregorius dicit in omelia, quod plante non habent animam, set viriditatem, et ecclesia recitat. Set tamen omnes philosophantes et theologi sciunt, quod plante habent animam vegetativam, licet non sensitivam. Aut ergo beatus Gregorius non percepit veritatem in hoc casu, aut vulgariter locutus est, quia multitudo hominum[68] estimat quod anima non[69] sit nisi in animalibus, aut accepit animam pro ea, que est in brutis et hominibus, sicut vulgus accipit, cum predicavit. Immo vulgus laicorum in multis regnis adhuc credit, quod soli homines animas habent. Unde derident clericos qui dicunt canes et cetera bruta habere animas. Sic igitur in libris multis qui sunt in usu theologorum, sunt multa scripta que non habent veritatem et vulgariter dicta sunt, et que debent exponi et maxime, ubi multitudo sapientium dicit contrarium.

Tota igitur philosophia clamat, quod solus intellectus creatur, et omnes theologi alicuius valoris et philosophantes ante viginti annos et adhuc omnes anglicani, qui satis inter alios homines sunt et fuerunt studiosi. Et arguunt ad hoc non solum per auctoritates Aristotelis et aliorum philosophorum, set per raciones, quia heedem operaciones vegetative et sensitive sunt in homine sicut in plantis et brutis. Set natura has animas potest producere in vegetabilibus et aliis animalibus ab homine. Ergo et in homine. — Item arguunt per experienciam. Nam embrio ante infusionem | anime 82b
racionalis nutritur et crescit, et si pungatur, sentit, et hoc sciunt mulieres experte in talibus, et Aristoteles hoc vult in libro De animalibus et alii auctores concordant. Manifestum est igitur, quod anima vegetativa et sensitiva sunt in embrione hominis, antequam intellectiva producatur. Set si vegetativa et sensitiva essent concreate cum intellectiva, ut publice ponunt multi modernorum, tunc non precederent ipsam intellectivam in esse, et ideo coacti sunt dicere, qud duplex est vegetativa et duplex sensitiva, et dicunt unam produci de potencia materie per viam nature et aliam per creacionem cum intellectiva. Set nullo modo potest istud habere racionem, nec sunt auctoritates sufficientes ad hoc, et ideo periti in philosophia reprobant istud tamquam prophanum. Nam ista vegetativa que inducitur per naturam, sufficit ad omnes operaciones vegetative in homine, sicut videmus quod in brutis et vegetabilibus sufficit. Set eedem sunt operaciones utrobique; ergo reliqua vegetativa superfluit. Set nec natura nec Deus facit aliquid ociosum. Similiter de sensitiva, quoniam ad omnes operaciones sensus sufficit illa, que per naturam inducitur, ut videmus in animalibus.

[68] Ms. + non [69] non fehlt im Ms.

Quoniam ita bene videt et audit canis sicut homo, et sic de aliis operibus sensitive virtutis. Et multa animalia melius senciunt quam homo, ut linx qui videt per medium parietem. Et homo habet olfactum peiorem omnibus animalibus, ut Aristoteles docet, et multa cercius et acucius audiunt; ergo manifestum est, quod illa sensitiva que per naturam inducitur, sufficit ad operaciones anime sensitive tam in homine quam in brutis. Si enim ita
82c bene et melius quam in hominibus fiant opera sensitive, | tunc illa sensitiva que naturalis est in homine, sufficit. Deinde ubi et quando manifestantur opera istius vegetative create et sensitive, certe non possunt assignare. Nam alie que naturales sunt, occupant instrumenta et membra hominis sicut in brutis; ergo omnino superfluunt et non erunt. — Deinde si separantur cum intellectiva, ut dicunt, et nate sunt habere esse separatum sicut intellectiva, tunc de proprietate earum est, quod sint substancie separate sicut intellectiva. Set omnis substancia separata a materia est actu intellectus, ut Aristoteles vult in XI° Methaphysice; ergo habent necessario virtutem intellectivam. — Item certum est quod vegetativa omnis et sensitiva omnis est virtus organica et non operantur nisi mediante organo, ut virtus visiva non videt nisi mediante oculo et virtus nutritiva nisi mediantibus membris nutritivis. Set in separacione ista non habent organa, ergo carebunt suis operacionibus specificis. Set nulla res, dum est, potest privari sua operacione specifica. Et iterum erunt ociose ibi et intellectiva sola habebit suam operacionem intelligendi; et hec et huiusmodi allegantur contra hanc opinionem que nullam potest habere racionem, quin statim dissolvatur tamquam festuca, nec auctoritatem nisi apocripham et que potest exponi, sicut necesse est in hac parte.

Set capita vulgi philosophancium Parisius in alios errores nephandos cadunt, quibus theologi contradicunt maxime in duobus articulis, et de tercio contendunt ad invicem, quidam veritatem, quidam quod falsum est estimantes.
82d Ab annis decem igitur inolevit opinio per hominem erroneum et famosum, quod ante animam racionalem presupponitur differencia substancialis specifica educta de potencia materie, que ponit hominem sub specie animalis, ita quod intellectiva non faciat hoc, set anima sensitiva specialis addita ad naturam sensitivam animalis communem, sicut anima sensitiva specialis asini additur super animalitatem, ut fiat asinus species animalis. Set istud primo est contra totam philosophiam Aristotelis et omnium auctorum. Nam et ipse et sui sequaces dividunt animal per immediata in racionale et irracionale, ut racionale sit differencia specifica hominis, nisi vellemus addere mortale. Set ante racionale nec Porphirius nec Aristoteles nec alii ponunt aliquid preter genus. Set racionale est in homine a sola anima intellectiva; illa igitur ponit hominem in specie animalis, et nichil est inter eam et genus. —

Item una differencia specifica sufficit cum genere proximo ad speciem. Nam Boecius dicit in Libro divisionum, nisi esset penuria vocabulorum, omnis diffinicio constaret ex genere et una differencia i. e. ex differencia signata per unum vocabulum, ita quod non essent nisi duo vocabula in diffinicione, ut unum sit generis et alterum differencie. Set diffinicio indicat rei essenciam; ergo una differencia addita generi sufficit ad complendum speciem. Set non est species humana completa, antequam embrio habeat animam racionalem. Ergo cum illa non sit genus, importabit differenciam specificam hominis; ergo alia non erit per predicta, quia una sufficit. —

Item si ista differencia ficta faciet hominem in specie animalis, tunc racionale non faciet, set aliquid aliud, quia racionale est aliud in essencia quam illa differencia, ut planum est, cum sit sensitiva. Quero ergo:

quid faciet racionale et | de quo servietur? Et arguo sic: Omnis differencia 83a
addita generi, speciem facit. Set species hominis in genere animalis fit
per differenciam naturaliter educta, ut dicit hec posicio. Et pro nulla alia
causa posset racionale addi nisi ad constituendum speciem animalis; ergo
cum ante sit constituta, racionale serviet de nichilo.

Si dicatur quod illa, que naturaliter inducitur, est in potencia respectu
intellective et incompleta, tunc sequitur quod non est differencia specifica,
quia omnis differencia specifica facit speciem, nec est ordinata ad ulteriorem
differenciam; nam omne quod ordinatur ad ulteriorem differenciam, que
specifica est, est subalternum, ut patet in linea predicamentali. Ergo
relinquitur quod illa differencia naturalis sit subalterna, et si hoc, tunc
est communis homini et alii; ergo non est differencia specifica hominis. —
Item si hec differencia perficeret hominem in specie animalis, tunc si non
adveniret anima racionalis, esset sicut species alia animalis que caret intel-
lectu, ut asinus vel aliud habens solam animam sensitivam, et possit vivere
et moveri et opera animalis exercere secundum proprietatem sue speciei,
sicut asinus secundum suam. Set asinus, quia sic facit, non est in
potencia ad ulteriorem formam specificam; ergo nec illa species animalis
potest esse in potencia ad animam racionalem, quia non poterit anima
racionalis recipi in hac specie animalis, sicut nec in asino vel leone. Quo-
niam vero nullam habent racionem ad hanc insaniam que sit digna solu-
cione et magis asserunt quam raciocinentur, nec video aliquid quod possit
rationabiliter adduci pro hac fantasia, ideo transeo ad aliud quod est
maius inconveniens et error peior et heresis nequior, immo nequissima.
Temporibus autem meis non fiebat mencio de istis erroribus, quia cuilibet
fuit manifestum, quod heretica fuerunt, sicut quodlibet aliud contra | fidem 83b
et philosophiam. Nec dignati sumus movere questionem de hiis propter
stulticie magnitudinem.

Et est istud secundum de unitate et pluralitate anime intellective.
Ponunt ergo quod anima intellectiva sit una numero in omnibus. Palliant
ergo errorem suum quando artantur dicentes, quod per philosophiam non
potest aliter dici, nec per racionem potest haberi aliud, set per solam fidem.
Set menciuntur tamquam vilissimi heretici. Nam cum meritum et demeri-
tum sint penes animam, et omne opus virtutis et vicii, non solum secundum
fidem, set secundum doctrinam Aristotelis in Ethicis et secundum omnes
philosophos, tunc si una anima esset in omnibus hominibus sequeretur
quod eadem esset rea vicii et virtute repleta, et ita eadem esset bona et
mala, iusta et iniusta, quod esse non potest secundum philosophiam neque
secundum fidem. Item cum non solum regula fidei, set philosophie magna
potestas, ut probavi in partibus moralis philosophie, doceat, quod virtuti
servientes fruentur vita beata et peccatores punientur pena infernali, et
anima in morte hominis separatur ad penam vel ad gloriam, tunc cum
non omnis homo bonus est, nec omnis sit malus, eadem anima erit
simul glorificata et damnata, quod est insanum et contra omnem racio-
nem et contra fidem et contra philosophiam, et sic destruit leges moralis
philosophie. —

Quod autem destruat leges nature potest ostendi sic: Aristoteles per
totam philosophiam naturalem supponit, quod materia propria appropriat
sibi formam propriam et e converso. Set anima racionalis in Sorte est
forma propria et perfectiva eius; ergo non potest esse | in alia materia 83c
quam in corpore Sortis. Et hoc expressius habetur per Aristotelem in casu
proposito. Nam hoc modo argumentando invehitur 2° De anima contra
Pictagoricos, qui posuerunt animam mutare se de corpore in corpus post
mortem. Et ibi hoc reprobat dicens quod materia propria appropriat sibi

formam et e converso; ergo nec potest una anima separari ab uno corpore et ingredi in aliud. Ex quo tunc arguo propositum: si per Aristotelem non potest una anima successive esse in diversis corporibus, ergo nec multoforcius potest esse simul et semel in diversis. — Item Aristoteles dicit 4º Phisicorum, capitulo de vacuo: quod si aliquid unum numero potest esse in duobus locis, potest esse eadem racione in tribus, et si in tribus, potest esse in quatuor, et sic in infinitis, si essent; ergo esset potencie infinite et ita deus. Et omnino precedit hec racio de anima, dum est actus et perfeccio corporis et persone. Nam de anima separata est sicut de angelo, ut superius est notatum. — Item si una est anima in pluribus hominibus, tunc eadem erit simul et semel ignorans et sciens respectu eiusdem, quod est impossibile. Si dicatur, ut Averrois in 3º De anima docet respondere ad hoc argumentum, quod diversitas est per ymaginacionem diversam in diversis hominibus, et ideo anima scit in isto et ignorat in alio propter aliam et aliam ymaginacionem. Considerandum est tunc qualiter ymaginacio impedit intellectum vel operatur ad ipsum. Nam verum est, quod virtutes sensitive deserviunt intellectui, et quando leduntur, ut in stultis naturaliter et in freneticis,
83d quia lesio ac|cidit organo virtutis sensitive, tunc impeditur operacio intelligendi, quia error est in sensitiva et non potest species venire ad intellectum secundum rectum esse et veritatem. Immo destruitur esse speciei, ut intellectus non possit informari. Et tunc fit homo stultus vel amens seu iuvenis seu senex. Set si organa sensitivarum virtutum sint illesa, tunc virtutes sensitive sunt similiter sane et debito modo representant species rerum ipsi intellectui et tunc intellectus intelligit et facit operacionem suam completam nec impeditur in aliquo. Si igitur excludamus huiusmodi lesionem, planum est, quod ymaginacio non diversificabit intellectum in diversis, ut unus sit ignorans et alius sciens respectu eiusdem, si unus est intellectus, quia utrobique est intellectus in sua potestate, et virtus sensitiva in bona et sana disposicione, quare non faciet ymaginacio hanc diversitatem, set erit in ipso intellectu, et ita erit ignorans et sciens. — Quod autem Averrois arguit in contrarium dicens, si intellectus sit multiplex numero et numeratus secundum numerum hominum, tunc res intellecta erit multiplex numero; istud est insanum, nec ipse ibi verificat hanc consequenciam. Ex dictis tamen suis in eodem capitulo et alibi extrahitur fantasia pro hac consequencia verificanda scl. quod ex intellectu et intellecto fit unum vere et verius quam ex materia et forma, et ideo si intellectus sit numeratus in hominibus, tunc idem intellectum seu res intellecta eadem numerabitur cum intelligitur a pluribus. Set multi multipliciter exponunt, quidam de re
84a intellecta et quidam de specie rei apud animam. Si ergo | intellectum vocet hic rem intellectam, ut ex ea et intellectu fiat omnino unum, manifestus est error; nam tunc ex anima et lapide fieret unum vere, et ex eadem anima et equo et celo et omnibus intellectis fieret unum vere, et hoc est impossibile propter duo impossibilia manifesta. Nam nichil componitur ex rebus distantibus. Set stella intellecta distat ab homine et ab anima eius. Et iterum si vere unum fieret ex anima et lapide vel stella, tunc esset aliqua res existens in hoc mundo, quod non esset anima nec lapis; set non contingit assignare hoc. Et est ridiculum dicere, quod ex anima et celo vel lapide vel quocumque intellecto fiat unum; ergo verbum suum cum dicit: ex intellectu et intellecto fit vere unum, hoc erit de anima et specie rei intellecte que est apud eam. Set si hoc ponamus et simul cum hoc, quod anime hominum sunt plures, nullum sequitur inconveniens; nam cum infertur, quod species apud animas diversas multiplicabitur, concedo quod diversa species eiusdem rei potest esse apud diversos, quia res facit speciem

suam secundum omnes diametros, ut ostensum est in tractatu de speciebus; et ideo sicut in diversis partibus aeris species sunt eiusdem rei diverse et ad oculos diversorum veniunt diverse, sic apud intellectus diversos. Cum vero arguit, quod si anima numeratur in diversis, tunc sciencia que est in magistro, generabit scienciam in discipulo, sicut ignis generat ignem, aut nichil sciet discipulus, non verificat hanc consequenciam. Nam sufficit intellectus agens pro causa interiori, et magister exterius; magister enim est sicut agricultor respectu segetis et sicut medicus respectu sanitatis. Agricultor | enim et medicus sunt instrumenta nature; nam preparant et 84b excitant et iuvant naturam que interius operatur. Sic magister facit argumentum veridicum ad concludendum veritatem, et intellectus agens illuminat possibilem et facit scire. Et hec duo sufficiunt ad hoc quod sciencia complexorum fiat in anima, noticia vero incomplexorum, quantum ad vocem signata, fit per magistrum exponentem quid est quod per voces significetur; set rerum noticia significatarum habetur partim per magistrum ostendentem et exemplificantem, et partim per sensus experienciam, et partim per influenciam agentis. Nam res per doctorem potest visui ostendi et exemplificari et species rei venit ad intellectum per sensum, et intellectus agens illustrat et sic nascitur in anima habitus cognitivus. Et ita per has vias sufficienter potest fieri sciencia in discipulo, ita quod non oportet, quod sciencia generet se.

Si eciam obicitur quod quilibet grammaticus scit eandem scienciam grammaticam et quilibet logicus scit eandem scienciam logicam et sic de aliis scienciis, ergo omnes habent eandem scienciam numero in animabus suis. Set eadem res numero non potest esse in diversis subiectis; ergo oportet quod una sit anima omnium, sicut est una sciencia. Et hec est cavillacio involuta valde, et credidi diu quod posset solvi sic, ut dicatur, quod sciencia est duplex: una est habitus anime cognitivus, quo anima scit aliquid scibile obiectum intellectum sive sit deus sive angelus sive eciam aliqua sciencia ut grammatica vel logica vel alia. Et hec, que est habitus cognitivus in anima, diversificatur in diversis hominibus et animalibus et numeratur secundum numerum eorum. | Set aliter sumitur sciencia que scl. est obiectum intellectus, que est quoddam scibile et intelligibile, ut 84c alia intellegibilia que debent sciri ab anima, ut logica, grammatica et sciencie cetere. Et sciencia hoc modo sumpta creditur una et eadem scita ab omnibus qui sciunt eam, sicut Sortes unus et idem est, licet intelligitur a multis. Set videtur mihi modo quod istud non sufficit. Nam si intelligibile quod non est sciencia, habeat in anima habitum cognitivum alium a se scl. scienciam qua sciatur, hoc nec est mirum, immo necesse est. Set quod sciencia habeat scienciam aliam, non videtur stare, quia tunc iretur in infinitum; qua racione enim una habet aliam et illa alia aliam et sic in infinitum. Ceterum sciencia ut grammatica, logica vel quecumque alia, est una res et accidens et non est accidens corporis, ergo solius anime. Set omne accidens est in subiecto suo cuius est, ergo si sciencia priori modo dicta, que est habitus cognitivus, numeretur secundum animas in quibus est, sic similiter hec sciencia secundo modo dicta.

Nec est dicendum quod hec sciencia est in libris vel in sermone, quia si libri non essent nec sermo, adhuc potest sciri. Set non scitur nisi sit aliquid et in aliquo, set non in alio quam in anima. — Et iterum scriptura et sermo non sunt nisi signa eorum que sunt in anima, ut vult Aristoteles primo Peryarmenias. Si igitur sciencia omnimoda sit accidens anime, ergo sicut anima multiplicatur, sic et sciencia et ita numerabitur grammatica in diversis et logica, ita quod logica in diversis animabus est una specie et non numero et similiter grammatica et sic de aliis, et per se scitur | non per alium habitum nec per aliam scienciam. Causa quare 84d

non videatur sic, pre facie est, quia videmus, quod alia intelligibilia, ut homo et asinus et cetera non numerantur, licet a pluribus intelligantur, et similiter quia de sciencia et de aliis que sunt in anima unius, possunt homines diversi habere cognicionem, ut Sortes scit virtutem suam vel vicium vel artem vel scienciam que sunt in anima sua, et alii homines possunt scire virtutem Sortis vel vicium, et eis est obiectum tantum et non est in animabus eorum. Sorti autem est sua virtus obiectum et nichilominus accidens anime sue. Set sciencia ut logica vel alia non est tantummodo obiectum respectu animarum que sciunt eam, nec est in una anima tantum, set est in qualibet earum, et ideo oportet quod numeretur.

Tercium quod hic conculcatur a vulgo philosophancium et theologorum est de anima racionali an sit composita ex materia et forma et hec sint partes. Nam quidam dicunt unum et quidam aliud et sunt opiniones solempnes contrarie in studio vulgate. Set ego teneo pro certo, quod anima est composita ex materia et forma sicut angeli. Eadem enim est questio de angelis et de animabus racionalibus.

Sicut autem aliqui qui nimis subtiliantur et volunt, quod anima et angelus non sunt in predicamento substancie nec in potencia generis alicuius, quia de potencia generis produci non possunt; ergo si essent in potencia generis, tunc frustra essent. Set natura nichil facit frustra nec deus, et istud fingunt, ut sic principia generis substancie que sunt materia et forma, excludant ab angelo et ab anima racionali, per hoc volentes fingere quod
85a anima racionalis est | simplex et angelus similiter. Set hec eorum erronea defencio primo est infamis, quia tota philosophia et actores clamant, quod solum sunt decem predicamenta et quod hec omnia comprehendunt preter deum, sicut incipit liber de ortu scienciarum: sciencias nichil esse preter substanciam et accidens. Si ergo angeli et anime non sunt in predicamento substancie, facient 11^{m} predicamentum, quia predicamentum non est nisi collocacio specierum et generum seu maneries rerum diversarum distincta ab alio predicamento. Si enim collocacio qualitatum facit unum predicamentum, multo forcius collocacio tam nobilium rerum que sunt angeli et homines; et si corpora faciunt unum predicamentum, multo forcius spiritus. Quod vero allegant de potencia generis, dicendum quod potencia generis potest promoveri in speciem vel per creacionem vel in tempore. Unde sicut secundum ordinem temporis prius est animal quam equus eductus de potencia huius generis, sic secundum ordinem nature prius est substancia quam substancia spiritualis, et promovetur essencia generis in speciem. Set tamen simul duracione sunt, quia simul concreantur. Similiter certe possent creari corpora celestia et elementa in suis speris, quia non sunt generata set creata, et ideo secundum eos accidet, quod pellerentur extra predicamentum substancie sicut spiritus creati.

Ceterum omne quod non est accidens et fit verum subiectum accidentis, est substancia vera, quia creator non est subiectum accidentis et ideo nec substancia, nisi equivoce dicatur substancia; non enim erit substancia que substet accidenti. Set angelus et anima non sunt accidencia et veraciter substant accidentibus, ut sciencie et virtuti et gracie et glorie
85b et huiusmodi. Ergo oportet quod sint | vere substancie, et ideo oportet quod sint in predicamento substancie. Set non sunt in eo sicut principia, ut materia et forma. Ergo sicut principiata et species; quare componentur ex materia et forma.

Item si substancia spiritualis non sit species substancie, tunc non fiet divisio generalissimi in species; nam contra substanciam corporalem non cadit aliquid in divisione nisi substancia spiritualis. Ceterum sic idem esset substancia in communi et corpus, et tunc corpus esset genus

generalissimum in predicamento substancie, quod est absurdum et contra Aristotelem et omnes.

Item composicio prima est ex materia et forma et composicio secunda ex subiecto et accidente que causantur ex prima composicione, quia materia cum forma causa est omnium accidencium que fiunt in ea, ut dicitur primo Phisicorum, et secundum non potest esse sine primo in ullo genere, quia posterius non reperitur sine priore. Cum ergo in angelis et animabus est composicio ex accidente et subiecto, oportet quod ibi sit composicio ex materia et forma.

Item 4° Methaphisicorum dicit Aristoteles quod prima materia est tantum materia, forma prima est tantum forma. Quicquid est aliud ab hiis, est compositum ex materia et forma.

Item angelus et anima sunt in potencia de natura sua ad multa, ut ad scienciam, graciam et gloriam et possunt recipere et pati multa, ut patet in bonis animabus et angelis malis. — Et ex alia parte sunt in actu multiplici et operacione. Set actus et agere debetur rei racione forme, et potencia et pati et recipere racione materie, sicut vult Aristoteles libro De generacione.

Item subiectum generacionis est compositum, et ideo compositum generatur et non forma tantum, ut probatum est prius, ita quod subiectum generacionis vadit semper per gradus compositos acquirendo | semper esse 85c
compositum plus et plus perfectum, usque ultimus gradus complementi veniet qui erit compositus sicut ceteri. Set hic ultimus gradus in aliquibus fit per operationem nature, in aliis per opus supra naturam ut in hominibus. Cum ergo anima racionalis sit ultimum complementum embrionis humani quod est compositum, oportet quod hec anima sit composita, ut eius forma perficiat formam embrionis et eius materia compleat materiam embrionis. — Et sic aperitur via ad solvendum cavillaciones, in quibus maxime confidit pars adversa. Nam arguit sic: materia est in potencia ad formam, non ad materiam, quia materia non est materie set forme. Ergo embrio non erit in potencia nisi ad formam tantum, et ideo anima racionalis est forma pura non composita. Et per supradicta patet, quod magnus error est apud eos qui sic arguunt et qui propter huius modi errorem et cavillacionem fingunt simplicitatem anime racionalis. Nam ostensum est, quod sicut una forma est materialis et in potencia ad aliam, sic una materia est formalis respectu alterius, et quod materia generis incompleta est in potencia ad materiam specificam, sicut forma generis est in potencia ad formam specificam et totum genus ad differenciam specificam compositam, et ideo sine differencia specifica inducatur in esse per naturam sive per creacionem, oportet quod sit composita, et ideo anima racionalis composita est. Unde quod maxime allegant pro se, evidenter est contra eos, si eorum dictum exponatur.

Quod autem alique auctoritates philosophorum exprimunt, quod sunt substancie simplices et separate a materia, omnes intelligende | sunt de 85d
materia sensibili et corporali. Nam de anima vulgariter loquimur et eam nescimus, quia spiritualis materia nobis est occulta. Quod autem dicitur 7° Methaphisice, quod materia est qua res potest esse et non esse, loquitur ibi de materia generabilium et corruptibilium, et sic alias multa dicuntur de materia que non sunt intelligenda de materia prima, set de materia naturalium.

Quartum quod hic consideratur, habet multos errores aqud vulgum, licet sapientes bene senciant in hac parte. Et hec est magna utilitas, et multa consideranda sunt et fertur consideracio super partes anime. Primo enim queritur, an potencie anime sint partes eius et de substancia anime,

ut scl. vegetativum, sensitivum et intellectivum. Et vacillant sine causa hic. Nam hoc nomen potencia non est nomen datum a sanctis, set a philosopho; ergo iudicandum est de hoc secundum vias philosophie principaliter. Set Philosophus qui vocat potencias anime, ipse ante capitulum de potenciis et post illud potencias vocat partes, quoniam in principio secundi dicit: sicut se habet tota anima ad totum corpus, sic partes anime ad partes corporis; et in principio tercii dicit: dicamus de parte anime qua cognoscit et sapit, et hec est potencia intellectiva, et sic pluries potencias vocat partes et e converso.

Item Boecius dicit in Topicis, quod sunt partes virtuales, et ideo fallit utraque posicio communis: una dicit quod potencie anime sunt accidencia, et alia dicit, quod potencie anime sunt medium inter substanciam et accidens; et hec secunda non solum hic fallit, set est contra principium philosophie. Nam non est medium inter substanciam et accidens, quia tunc esset aliquod predicamentum medium inter predicamentum substancie et
86a predicamentum accidencium. Prima eciam posicio fallit per | supradicta; nam vegetativa in plantis est vera substancia, non accidens, et est forma substancialis plantarum. In brutis est sensitiva vera substancia et non accidens. Ergo cum sint verius in homine, non erunt accidencia. Et intellectivum in angelis est vera substancia; ergo et in homine.

Item vegetativum et sensitivum inducuntur in esse per generationem, ut prius probatum est; ergo earum substancia prius introducitur, quam substancia, cuius intellectivum est potencia; ergo non sunt potencie eiusdem substancie. Set propter hoc ponuntur accidencia, quia ponuntur in eadem substancia; ergo non potest hoc esse. — Si dicatur, cuiusmodi partes sunt, dicendum quod virtuales, ut dicit Boecius, et ita potenciales et ideo potencie, et non sunt partes essenciales, quia ille componunt rem sicut materia et forma, et sunt due tantum. Set sunt partes integrales, quia ex methaphisicis patet, quod omnis pars vel est subiectiva vel integralis (et integralis,[70]) aut est duplex tantum, et sic vocantur essenciales, ut materia et forma, aut due, et hoc dupliciter, quoniam aut in spiritualibus, et sic vocantur partes quantitative, aut in corporalibus, et sic vocantur partes virtuales i. e. spirituales; et sic evacuantur cavillaciones quas faciunt in contrarium de partibus. Nam primo arguunt, quod anima est substancia simplex per multas auctoritates, que intelliguntur de simplicitate per privacionem quantitatis corporalis et non per privacionem parcium virtualium.

Item arguunt quod non sunt partes, quia tunc essent partes integrales et sic quantitative, non estimantes has partes nisi in corporalibus. Set decipiuntur, quia partes integrales sunt eque in spiritualibus ut in corporalibus. Unde sicut cor, caput et epar et huiusmodi partes constituunt corpus, sic vegetativum et sensitivum constituunt animam.

86b Set ad evidenciam istorum | queritur, an sint diversa in esse et substancia, an una substancia, cuius sunt iste potencie. Et Aristoteles 2º De anima probat quod diversa sunt secundum speciem et essenciam. Nam facit hoc argumentum: operaciones sunt diverse in essencia et secundum speciem ut intelligere, sentire et vegetari. Ergo nature, quarum sunt hec opera.

Item vegetativum in planta differt secundum speciem a sensitivo in animali et utraque istarum differt secundum speciem ab intellectivo in homine, ut planum est. Set vegetativum in plantis est eiusdem nature cum vegetativo in homine propter opera eadem, et sensitiva in brutis et

[70] Ms. hat zweimal integralis.

in homine propter easdem operaciones sensus. Ergo manifestum est quod intellectiva et sensitiva hominis et vegetativa non sunt eiusdem nature specifice.

Item si prius inducantur in esse quam infundatur intellectiva et educuntur de potencia materie et intellectus non, tunc non habent nisi potenciam receptivam respectu intellectus et non activam. Set illud quod solum habet potenciam receptivam respectu alterius, est diversum in essencia ab eo, ut patet in loco respectu locati, et in embrione respectu illius quod creatur sive sit tota anima secundum istos, sive sit solus intellectus secundum veritatem. Ergo sequitur necessario quod substancia sensitiva alia est a substancia intellectiva.

Item partes sensitive sunt diverse secundum speciem, ut visus et ymaginacio et memoria, ut planum est propter operaciones diversas in specie. Ergo multoforcius intellectivum et sensitivum.

Item partes vegetative sunt diverse in essencia propter operaciones diversas; ergo multoforcius hic.

Cum autem arguunt, quod tunc erunt multe substancie in anima, cum tamen autores dicant quod est una substancia; dicendum quod est una substancia composita ex | pluribus partibus sicut corpus, que partes 86c
sunt diverse per essenciam sicut partes corporis; fit tamen unum per essenciam ex eis, et hoc est vere unum, quia sicut in corpore resultat una forma tocius copulans omnes partes in unitate essenciali, sic est a parte anime, quod una natura substancialis resultat ex partibus pluribus in qua habent unitatem essencialem. Et ex hac unitate patet, quod non sunt potencie anime accidencia eiusdem substancie, ut ponit opinio dampnabilis vulgata Parisius; et similiter alia, que ponit medium inter substanciam et accidens, destruitur per hoc idem.

Partes vero sensitive virtutis ego posui cum omni diligencia in principio perspective, quod capitulum est unum in quo totum vulgus errat medicorum, naturalium et theologorum, et est unum de dignioribus capitulis que misi, continens sapiencie potestatem. Partes vero vegetative sunt note; tres enim sunt principales scl. nutritiva, augmentativa et generativa, et iam superius tactum est de eis, ubi facta est locucio de generacione animatorum. Et ibi patuit tota operacio generative.

De operibus vero principalibus nutritive et augmentative disputavi copiose in hiis que de vacuo in superioribus conscripsi. Nam principalis difficultas in hiis operibus est, quomodo unitur substancia alimenti partibus solidis corporis, et ego omnes posiciones famosas reprobavi et pro sentencia tenui et teneo, quod substancia alimenti non fit incorporea, set retinet proprietatem corporalem, quia natura supponit semper corpus in omni operacione sua tam in generacione quam in corrupcione et omnibus. | Set hec cor- 86d
poralis substancia alimenti non retinet suas dimensiones divisas et distinctas a corpore in quod convertitur, immo tanta est virtus anime, quod ipsum corpus animatum nutriendum convertit corpus nutrimenti in se et fit una substancia ex eis et per consequens una dimensio corporalis, et ideo non exigitur vacuum in quo alimentum recipiatur, nec sunt duo corpora simul. — Partes vero quatuor vegetative sunt digestiva, expulsiva, retentiva, attractiva, ut Avicenna docet primo De anima; digestio fit per calidum et humidum, expulsio per frigidum et humidum, attraccio per calidum et siccum, retencio per frigidum et siccum, ut ibidem dicit Avicenna. Qualiter vero fiat digestio quadruplex in animalibus et in quibus locis, et quomodo in plantis non est tercia digestio secundum Aristotelem 2° De vegetabilibus, alium tractatum desiderat, sicut de spiritibus et de aliis multis per singula capitula omnium que misi. Nam librorum perfectorum composicio habet hec expedire, facio tamen modo mencionem de hiis duobus digestionibus

et spiritibus, quia cum iam dictis coincidunt et immensam habent difficultatem et contrariantur medici et naturales, et multa falsa vulgantur, set elongantur a serie istius persuasionis, et causa principalis est, quod omitto hec et multa, quia tempus non habeo. Nam in aliis consideracionibus meis certificavi de hiis, set non habeo scripturam ad presens. Et in tractatu alkimistico quem divisim Iohannes habet ab operibus, tanguntur radices circa ista.

Partes vero intellectus estimantur esse diverse per essenciam et hoc multis modis, et hic sunt crudeliores errores quam alibi. Nam ponitur quod agens sit pars anime, quod est improbatum in secunda parte primi
87a operis. Deinde in hoc tercio opere explanavi hoc et solvi obiecciones | in contrarium. Dato vero quod solum sit intellectus possibilis in homine, adhuc est labor quasi infinitus circa eius partes. Nam omnes questiones de libero arbitrio, que modo fiunt fere inumerabiles, fundantur super questionem hanc: An anima racionalis habeat racionem et voluntatem tamquam partes diversas secundum substanciam vel secundum racionem et nomen et opera. Et dñatur (dominatur) intencioni mee ad presens, quod una est substancia habens diversas operaciones et diversa nomina et diversas comparaciones, que primo cognoscit et eadem appetit cognita, sicut Aristoteles vult in hoc verbo: intellectus speculativus per extensionem fit practicus, quia quod theologi vocant racionem et voluntatem vel intellectum vel affectum, philosophus vocat intellectum speculativum et practicum. Cum ergo dicit in tercio De anima, quod intellectus speculativus veritatis fit practicus per extensionem eius ad amorem veritatis cognite, ut eam velit opere complere, patet per ipsum, quod eadem res est que primo speculatur et que secundario eciam vult, quod speculatum est.

Ceterum omnes operaciones quotcumque vel quantumcumque diverse, fiunt ab eadem potencia agente, dummodo hee operaciones sint adinvicem ordinate, ut lucere et calefacere. Nam lux solis primo generat lucem in materia aliqua et secundario calorem; sic est hic, quoniam cognicio et amor adinvicem ordinantur. Cognicio enim est propter amorem. — Item in vanum potencia anime cognosceret veritatem, nisi posset eam amare, quoniam si alia potencia per essenciam ab illa que cognoscit, amaret, tunc cum potencia amativa non potest excitari ad amorem nisi per cognicionem, si igitur illa non cognoscit, numquam excitabitur, quia diverse potencie per essenciam non excitant se ad operaciones suas, ut visus et auditus. Item
87b illa potencia que amat est racionalis, non irracionalis, et intel|lectiva; nam Aristoteles vocat eam intellectum practicum. Ergo habet operacionem racionis, et intellectus ergo speculatur primo et postea vult et amat. Et ideo dum speculatur, vocatur speculativus, dum amat, vocatur practicus, quia praxis est operacio, et probacio amoris est exibicio operis secundum Gregorium.

Item sicut a parte intellectus est virtus cognitiva et appetitiva, sic a parte sensus. Set eadem virtus anime sensitive primo apprehendit et secundo desiderat secundum Aristotelem 3º De anima, nec unquam distinxit unam ab alia. Ergo ordo nature exigit, ut eadem virtus cognoscat et secundario appetat.

Item secundum opinionem theologorum arguo: omnes enim volunt, quod vegetativum, sensitivum et intellectivum sint eadem substancia simpliciter non habens partes diversas in essencia. Ergo secundum eos intellectivum non habebit partes diversas in essencia, quia plus differunt potencie tocius anime quam potencie anime intellective. Concedo igitur posicionem eorum in hac parte, set non in precedentibus. Et cum obicere possunt, quod operaciones anime intellective sunt diverse per essenciam

scl. intelligere et velle; ergo et potencie. Et iam probatum est quod potencie tocius anime sunt diverse secundum speciem eo quod habent diversas operaciones in specie: dicendum est quod hoc argumentum tenet, ubi operaciones non sunt adinvicem ordinate, sicut sentire, intelligere et vegetare; set hic ordinate sunt.

Si obiciatur quod Aristoteles determinat in 3º De anima de intellectu et in libro De memoria et reminiscencia docet de hac parte anime que est reminiscencia, ex quo videtur quod plures et diverse sunt partes anime: dicendum est, quod non est diversitas, nisi in operacione eiusdem potencie, et de una operacione determinat | 3º De anima et de alia, quia habet 87c
diversitatem et difficultatem, determinatur in alio libro. Si vero adhuc dicatur, quod memoria apud Avicennam ponitur diversa potencia ab estimacione tam in operacione quam subiecto; nam memoria est in posteriori parte ultime concavitatis cerebri et retinet species, estimativa est in prima parte illius concavitatis et recipit species, et non est idem recipere et retinere, ut Avicenna ponit exemplum in cera que recipit et retinet, et in aqua que recipit tantum; et hec patent ex principio Perspective.

Set estimacio est loco intellectus in brutis, ut Avicenna docet in libro De animalibus, et reminiscencia respondet memorie. Ergo erit diversa ab intellectu sicut memoria ab estimacione; responsio: quod secundum veritatem memoria et estimacio sunt una virtus secundum substanciam, que diversas operaciones exercet in diversis partibus ultime concavitatis et hec diversitas operacionum requirit diversitatem parcium illius concavitatis, quia siccum bene retinet et humidum bene recipit, et ideo ultima pars illius concavitatis siccior est, ut bene retineat species. Et propter hoc non est diversitas hec subiecti propter diversitatem virtutis, set propter necessitatem operacionum diversarum, propter quod cum reminiscencia respondeat memorie, non oportet quod reminiscencia sit diversa potencia ab intellectu, immo minus differt ab eo, quam memoria ab estimatione, quoniam operaciones iste que sunt intelligere et reminisci, non requirunt diversa subiecta nec instrumenta, sicut operaciones memorie et estimacionis, quia | anima in- 87d
tellectiva non est alligata organo.

Si vero dicatur, quod Augustinus et theologi ponunt partes ymaginacionis memoriam, intelligenciam et voluntatem; dicendum est quod hec particio non est nisi secundum actus et habitus, non secundum virtutes. Et in hoc concordat, quod dicit intelligenciam formari a memoria, quod non contingeret, si essent diverse virtutes, quia hec diversitas virtutis esset secundum naturam et essenciam et speciem, sicut est de visu et auditu. Unde quod acies intelligencie formetur a memoria, hoc non est aliud, nisi quia eadem virtus anime, scl. intellectus ipse sive anima intellectiva post primam apprehensionem interveniente quiete vel oblivione recuperat intelligenciam per species quas ipsa anima habet. Unde secundum quod recolit, sic est memoria sive reminiscencia, secundum vero quod habet primas apprehensiones, sic dicitur intelligencia. Et secundum quod appetit post primam apprehensionem vel post secundam, dicitur voluntas et affectus. Unde operaciones sunt diverse, et nomina virtutis eiusdem, secundum quod habet diversas operaciones, diversificantur, et non sunt diverse virtutes sicut sensitivum et vegetativum et intellectivum. Ex quibus patet, quid dicendum est de libero arbitrio, de quo multe opiniones sunt contrarie; nam quidam ponunt ipsum a parte affectus et voluntatis, quidam a parte racionis, quidam utroque modo propter verbum Augustini, qui dicit quod liberum arbitrium est facultas racionis et voluntatis. Set si racio et voluntas essent diverse potencie, impossibile esset, quod de essencia liberi arbitrii essent racio et voluntas, quia ex duabus potenciis diversis non fit una, sicut nec

88a ex visu et auditu. Et ideo una est potencia habens operaciones | diversas, set ordinatas. Et quia istud non verificatur a theologis, ideo omnes questiones suas quas faciunt de partibus ymaginacionis et de libero arbitrio, quas multiplicant in infinitum, vacillant, quia fundamentum non habent verificatum et certificatum.

Postquam dictum est de recta generacione animatorum, dicendum est de monstruosa et peccatis et erroribus nature operantis in generacione. Aristoteles quidem 2º Phisicorum docet huiusmodi peccata posse fieri in operacione nature, sicut accidit in operacione artis, ut sicut scriptor scribit bene aliquando secundum artem, aliquando propter ineptitudinem pergameni vel encausti vel calami male scribit et errat in actu scribendi, sic natura aliquando bene agit et regulariter sine errore. Aliquando vero errat in sua operacione, et sic accidunt ea que fiunt a casu in naturalibus et fiunt peccata et errores et encia per accidens, que vocantur encia in minori parte, ut sextus digitus et pluvia in diebus canicularibus et cauma in hyeme.

Set considerandum est quod peccata differunt a monstris. Peccatum est omnis deformitas et error, quod contingere potest in operacione nature; set tunc dicitur peccatum tantum et non monstrum, quando accidit error ex superfluitate materie vel diminucione, ut quod homo habeat sex digitos vel quatuor tantum in una manu, quod habeat duo capita, sicut pluries contingit in mundo, et dividuntur abinvicem usque ad umbelicum et pugnant adinvicem, et uno comedente alius cessat, et uno moriente alius vivit ad tempus scl. per aliquot dies, set paucas, propter infeccionem et
88b putrefaccionem; ex quo | patet quod habent animas racionales diversas. Et hoc contingit ex superfluitate seminis, et natura sollicita in sua operacione, quando videt quod non potest totum semen formare in uno individuo, format in duobus, ne si relinqueret materiam informem, ipsa putrefieret et corrumperet substanciam. Et ideo natura facit, quod minus malum est et producit individuum superfluum ut partem vel totum. Et hoc facit ex intencione secundaria, non principali, et ideo per accidens; et propter hoc vocatur ens per accidens.

Set quando individuum alterius speciei seu totum sive pars producatur, tunc non est solum peccatum, set monstrum, ut cum mulier enixa est vitulum vel aliud animal, ut legimus in historiis; et quod filius hominis habuit caput arietis, ut exemplificat Avicenna 18º De animalibus. Et sic de brutis animalibus, quod faciunt filios alterius speciei. Unde omne monstrum est peccatum, set non convertitur. — Et causa monstri duplex est: aut propter commixtionem diversorum seminum, sicut mulus generatur ex asino et equa; et ex cane et lupa generantur catuli, et sic plures. Aut contingit ex aliqua figuracione celesti, ut Avicenna docet libro memorato. Nam quando complentur motus planetarum alciorum et quando coniunciones eorum perficiuntur secundum multas revoluciones annorum, fiunt huiusmodi monstra, precipue propter coniuncciones Jovis cum aliis planetis, set maxime penes coniuncciones eius et Saturni, quarum una est in omnibus
88c viginti annis et alia in omnibus ducentis | quadraginta annis et tercia in omnibus nongentis sexaginta annis. In hiis coniunccionibus variatur natura multum tam in generacione monstruosa quam in recta et fiunt diluvia et terremotus et aeris ignes, ut comete, et alie impressiones inflammate, et gravitas accidit annone et monstra predicta et multa, sicut in aliis scripsi.

Set considerandum est, quod huiusmodi peccata et monstra non cadunt in plantis, set in animalibus. Nam partes animalium sunt determinate in numero et figura propter nobilitatem sue nature, et propter hoc, quando

occurrit aliud quam quod determinatum est in natura animalis, tunc accidit deformitas et ideo peccatum, ut in sexto digito vel duobus capitibus. Set in plantis, ut Aristoteles dicit libro De vegetabilibus, non sunt partes determinate, et ideo licet multiplicentur rami et folia et fructus, nulla est deformitas; et propter hoc non accidit ibi peccatum ex superfluitate materie vel diminucione. Ceterum non accidit ibi monstrum, licet una planta habeat partes diversarum plantarum secundum speciem, ut aliqua nascuntur poma et pira in eadem arbore, et hoc secundum diversas species pomorum et pirorum et aliarum arborum, que vel per insercionem fiunt vel per solam operationem nature. Nam non est tanta distinccio plantarum nec tam determinata natura sicut in animalibus et maxime in proprietatibus exterioribus, ut in figura et colore et partibus, set respectu diversitatis in animalibus videtur quod plante quasi omnes habeant solam diversi|tatem 88d
in numero, sicut essent homines eiusdem speciei, quoniam multum assimilantur exterius in cortice et ramis et foliis. Non enim videtur in eis manifesta diversitas specifica sicut in animalibus que habent figuram et colorem et partes in manifesta diversitate. Et quia sic est, ideo deformitas que accidit in animalibus ex produccione alterius in specie et ex commixtione parcium diversorum animalium, non notatur in plantis propter similitudinem plantarum adinvicem. Et ideo nulla deformitas ponitur, quando ex una radice et uno stipite nascitur unus ramus de piro et alius de pomo unius speciei et alius de pomo alterius. Et non solum deformitas, in animalibus hoc facit, set plenior naturarum diversitas, propter quam non possunt adinvicem salvari. Individua diversorum animalium requirunt enim distincciora nutrimenta; set plante omnes sunt terre affixe et humorem recipiunt eundem, set aliter digerunt per diversas vires anime quas habent.

Quod autem textus Aristotelis propter translacionem malam convertitur ad contrarium iam dictorum et similiter exposicio Averrois, commentatoris, non habet veritatem; arguunt enim quod natura magis sollicita est circa generacionem hominis quam brutorum, et circa generacionem brutorum quam plantarum; et ideo si in plantis non accidant peccata et monstra, tunc nec in animalibus et maxime in hominibus monstra non permittet natura. Et iam patet solucio, quia bene contingunt consimilia in plantis et animalibus, set non est peccatum in plantis sicut est in animalibus, propter causas dictas. Deinde potest dici quod argumentum hoc non valet, licet natura sit magis sollicita circa hominem etc. tamen propter nobilitatem animalium respectu plan|tarum et propter nobilitatem ho- 89a
minis respectu brutorum difficilius est complere hominem quam brutum, et animal quam plantam; cicius enim impedimentum potest accidere in magna operacione et nobili quam in viliori, sicut patet tam in artificialibus quam in naturalibus, et ideo plures enormitates contingunt in filiis hominum quam brutorum. Nam tot videmus homines claudos, surdos, gibbosos a nativitate et aliis diversitatibus erroneis lesos, et huiusmodi non videmus contingere in brutis nisi rarissime et hoc est propter nobilitatem hominis quam difficile est complere, et non propter hoc, quod natura sit minus sollicita vel aliquid neclexerit in hac parte. Et ideo plura peccata contingunt in hominibus quam in brutis, et in animalibus quam in plantis, quicquid mala translacio Aristotelis et commentatoris innuant, vel malus intellectus suarum translacionum. Et si asserunt quod non vidissent in regionibus suis, videmus tamen contrarium contingere in effectu, et ideo huiusmodi obiecciones vane sunt.

Dictum est igitur de generacione in universali, et in particulari de generacione elementorum et de generacione mixtorum, et de generacione plantarum et brutorum et hominum, et non solum de generacione recta,

set de erronea. Nunc autem complenda sunt duo alia de generacione animalium.

Quedam enim nascuntur ex divisione animalis, ut cum anguilla dividatur in partes diversas secundum latitudinem, partes vivunt et sunt
89b animalia, ut Aristoteles dicit in libro De anima, et sic de serpentibus | et apibus et pullicibus et omnibus annulosis. Annulosa dicuntur hec que componuntur ex partibus rotundis ad modum annullorum. Set quia non habent organa necessaria vite, ut os et locum digestionis et huiusmodi, ideo vivere non possunt nisi ad tempus.

Qualiter autem fiat anima in partibus diversis, quoniam[71] vix unquam solvitur aliquid quod est dignum. Maiores enim solebant dicere, et mihi aliquando visum est, quod virtus celi continue alterat partes talium animalium, dum sint in toto, et disponit ad animacionem propriam educens animam in eis de potencia materie, ita quod nichil deficit eis nisi racio totalitatis quam recipiunt per divisionem; oportet enim quod sit totum et non pars quod est animal. Set istud stare non potest, quoniam natura nichil facit frustra; set hec educcio anime frustra est, nisi sit divisio, et divisio non est in potestate nature, set in hominis voluntate. Ergo hoc non potest esse.

Item sic possunt per virtutem celi alia animalia alterari. Ergo in omnibus aliis educentur sicut anime et partes, et fient animalia post divisionem, ut in homine et in asino et aliis.

Item plura corpora nullo modo possunt habere eandem animam; ergo nec plures anime idem corpus nec eandem partem corporis. — Dicendum igitur quod per divisionem corporis fit divisio anime, et sic manet anima in parte qualibet. Et cum illud quod fuit pars, fiat totum, erit animal.

Set obicitur quod anima est impartibilis et indivisibilis, ergo non potest dividi; dicendum est quod hoc est verum de intellectiva anima, non
89c de sensitiva | et vegetativa et precipue in brutis, quia anima intellectiva est substancia spiritualis sicut angelica natura. Set ad hanc spiritualitatem non potest anima sensitiva pertingere, quia educitur de potencia materie, et ideo quodam modo corporalis est. Set maxime assimilatur nature spirituali inter omnes formas eductas de potencia materie corporalis. Et quia corporalis est et educta de potencia materie, ideo potest dividi per divisionem corporis saltem per accidens, licet primo et principaliter non cadit divisio super eam. Si dicatur quod tunc anima erit extensa secundum extensionem parcium, set anima est in qualibet parte tota; dicendum est quod hoc verum est de anima racionali, quia est tota spiritualis et non habet proporcionem ad quantitatem corporalem nec situm in corpore, ut prius determinatum est in questionibus de angelis. Set non est hoc verum de anima sensitiva et precipue in brutis; immo quia est educta de potencia materie corporalis et quante, ideo oportet quod extendatur ad modum formarum substancialium, hoc est, ut pars anime sit in parte corporis, sicut pars forme substancialis ignis est in parte ignis. Inter tamen omnes formas eductas de potencia materie quante et extense hec maxime recedit a quantitatis proprietate, quia nobilior est et magis assimilata spiritualibus. Dicit tamen Aristoteles 2° De anima, quod sicut se habet tota anima ad totum corpus, sic pars anime ad partem corporis, et ideo pars est in parte, et sic extenditur secundario ad extensionem corporis.

Set si dicitur quod tunc, si pars hominis dividatur vel pars asini
89d vel leonis vel bovis, quod partes fiant | animalia; dicendum est quod non sequitur. Et potest dici hic duobus modis: unus est quod anima vegetativa

[71] Ms. + semper et

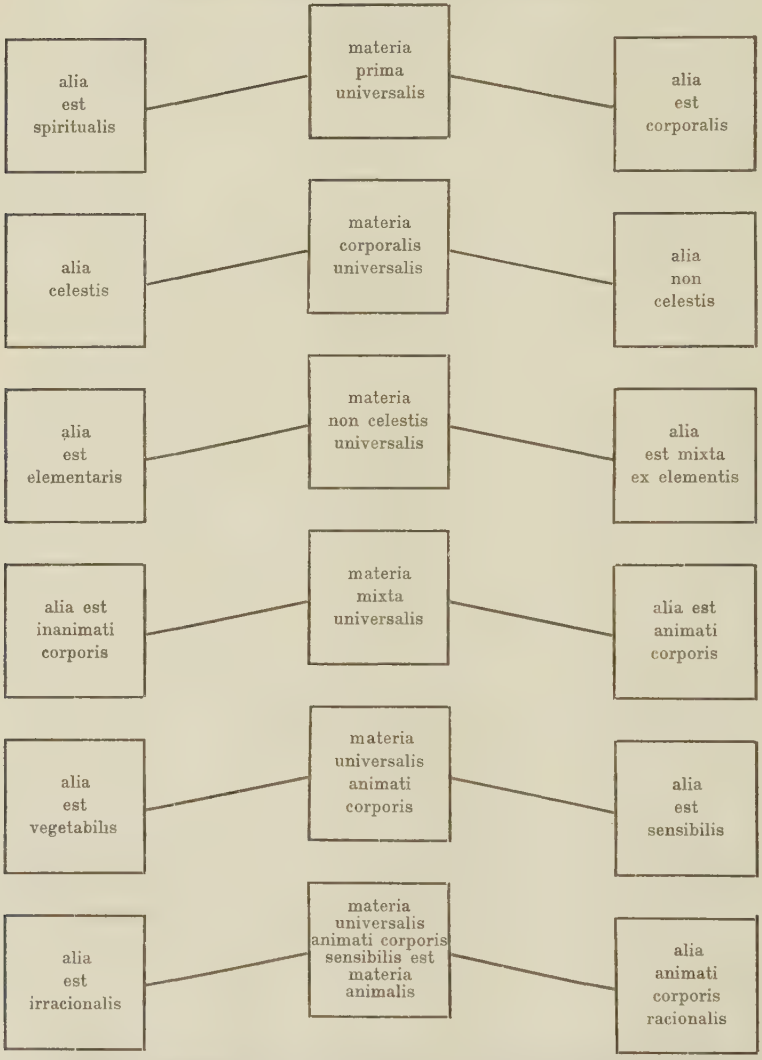
habet maiorem potestatem in plantis quam in animalibus, et anima sensitiva habet maiorem in brutis quam in homine, quia planta non habet aliam perfeccionem, nec sua anima est in potencia ad aliud cui debeat famulari. Nec sensitiva in brutis est in potencia ad aliud, set est domina sui. Non sic vegetativa in animalibus, nec sensitiva in homine, quia sensitiva et vegetativa in homine impediuntur multum ab operibus suis propter opera intellective cui deserviunt, et ideo non habent ibi plenum dominium sui, nec similiter vegetativa in brutis. Et inde est, quod cum planta sit vilior bruto et brutum vilius homine, accidit quod similiter viliora habent animam sensitivam in maiori vigore et potestate; dico primum gradum anime sensitive in quo communicant omnia animalia; nam animalia alia nobiliora habent multas nobiles virtutes anime sensitive que sunt in eis loco intellectus, ut sunt ymaginacio et cogitacio et estimacio, respectu quarum natura prima sensitiva est in potencia et eis famulatur sicut sensitiva in homine deservit intellectivo. Et quia sic est, ideo huiusmodi animalia vilia habent primam naturam sensitivam et valde fortem et potentem, et ideo non corrumpitur pars anime talis, quando a toto separatur, sicut accidit in aliis, ubi non habet tantam virtutis potestatem.

Ceterum potest dici quod licet natura prima anime sit debilior in nobilibus animalibus quam in aliis, tamen habent alias virtutes nobiles que non sunt in annulosis. Cum ergo fit unum ex omnibus virtutibus anime in eodem | animali et fit una anima vera per essenciam, quod repugnabit 90a
virtuti nobiliori, repugnabit virtuti ignobiliori racione unionis eius cum nobiliori. Set nobiliori virtuti repugnat vivere post divisionem corporis, quia nobilia cum difficultate generantur. Set de facili corrumpuntur, ut cor quod est nobilius in corpore, si parum ledatur, moritur et per consequens totum animal; non sic, si aliud membrum ledatur ita parum. Et ideo virtutes anime nobiles non dignantur destitui ab esse suo nobili quod habent in toto, set statim corrumpuntur. Et quia eis uniuntur virtutes ignobiles in unitate essencie, ideo pereunt cum eis in partibus divisis, quando ipse pereunt per divisionem tocius.

De generatis vero ex putrefaccione, licet multa dicantur, tamen videtur michi quod veritas huius rei consistit in uno verbo Averrois quod dicit in 7° Methaphisice, scl. quod idem facit virtus solis in materia putrefacta, quod virtus patrum in seminibus. Et ideo sicut virtus patrum seu parentum producit prolem de potencia seminis, sic virtus solis vel celi potest alterare materiam et producere huiusmodi animalia vilia.

Si obicitur quod nullum inanimatum est nobilius animato et omne generans est nobilius generato; ad hoc potest responderi sufficienter, quod per virtutem celi intendit Averrois non solum virtutem corporis celestis, set eius motoris, qui est substancia spiritualis divina et angelica, et ideo, licet natura corporalis sola in celo non sit nobilior anima, tamen virtus divina vel angelica que | celos movet et regulat, est nobilior anima. Et 90b
ideo attribuitur accio ista non tantum corpori celesti, set eius motori.

Divisio materie prime universalis. col. 23 a

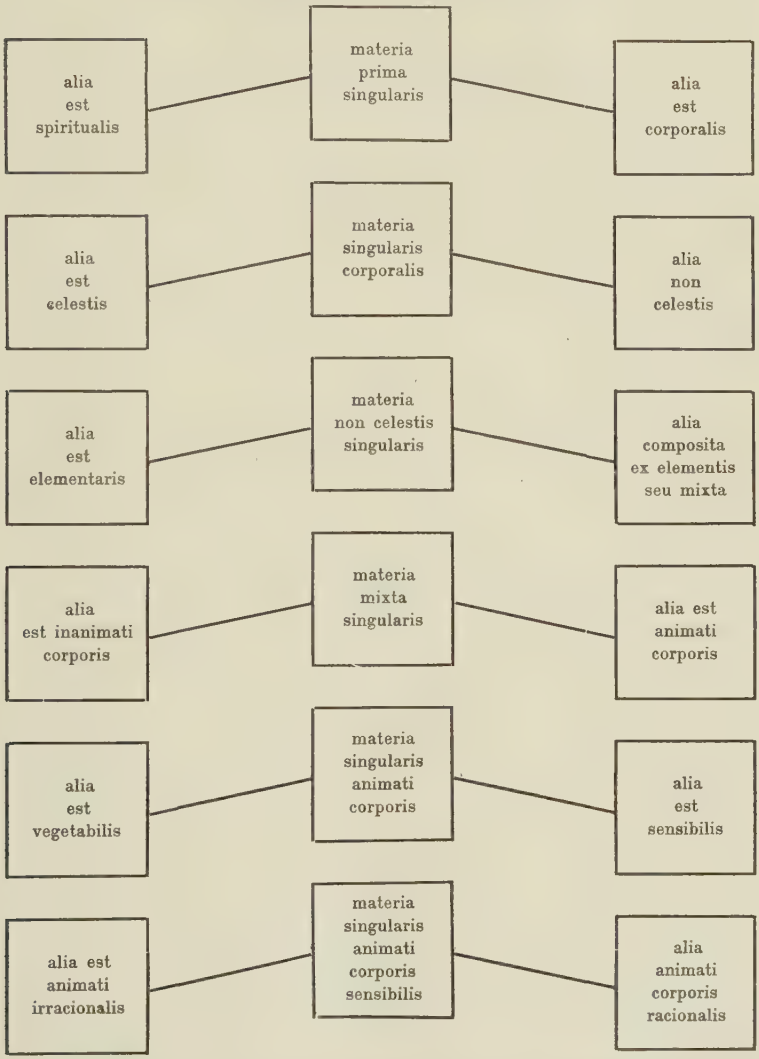


Materia animati corporis racionalis est materia hominis, et ibi est status in linea materiarum universalium, cui respondet linea singularis materiarum, primo subtracto[72] autem esse universalium, sed minus est ab intellectuali nostro debili.

[72] Ms. = subtracta.

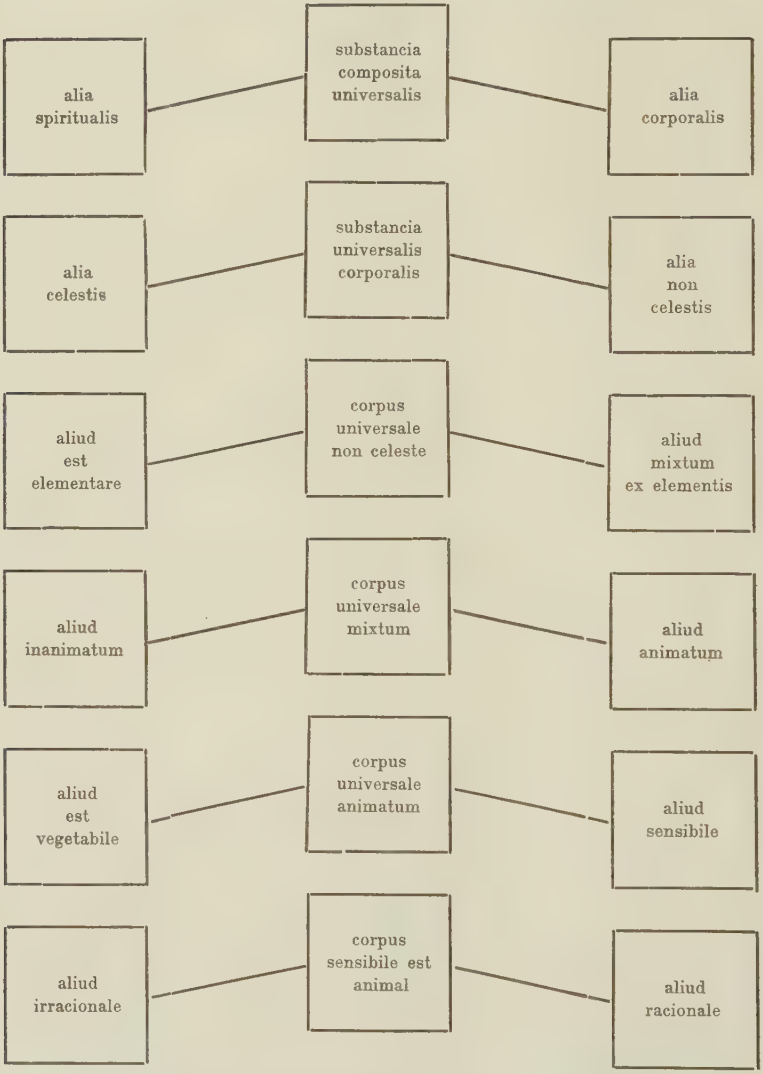
Ponam ergo lineam singularium.

Divisio materie prime singularis. 23 b



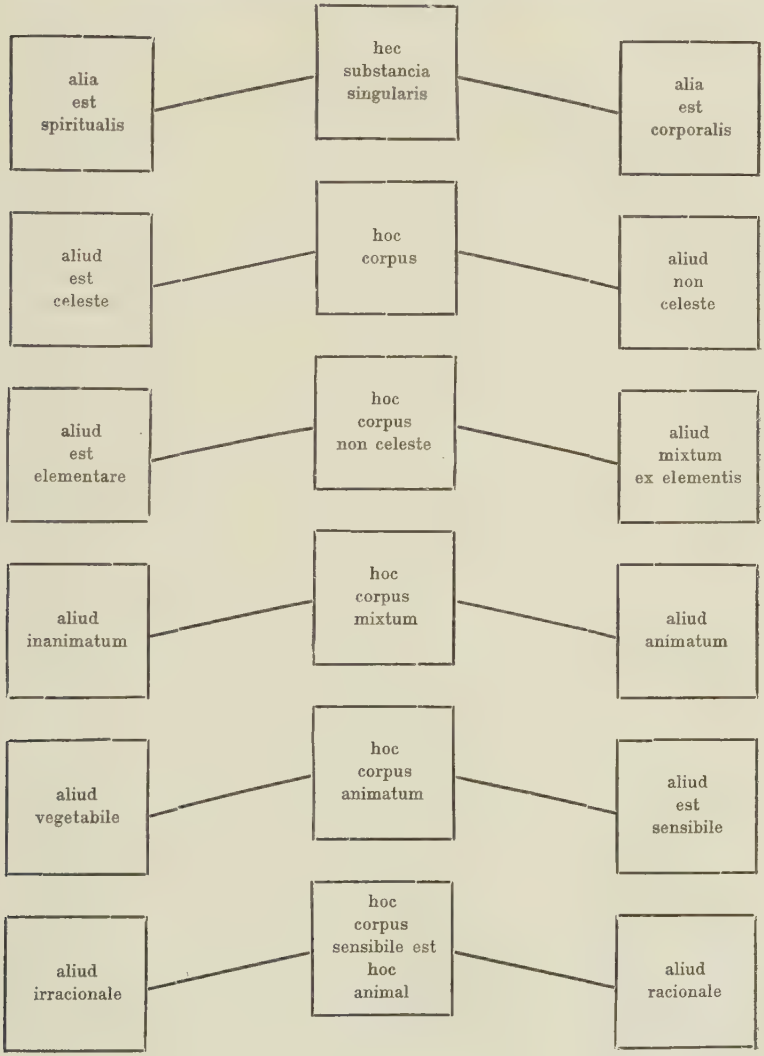
Materia singularis animati racionalis est materia huius hominis singularis, ut Sortis, et sic terminatur linea singularium.

Divisio substancie composite universalis. 23 c



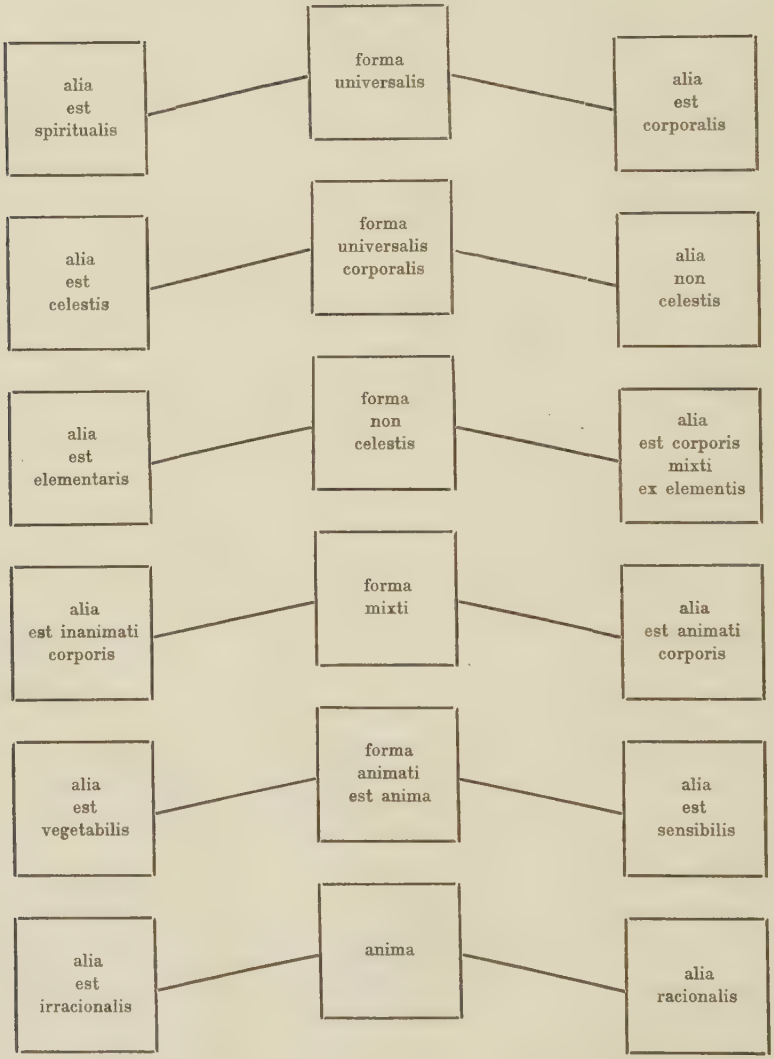
Animal racionale est homo, et hic est status in linea universalium cui subtendi debet linea singularium compositorum in hunc modum.

Divisio substancie composite singularis. 23 d



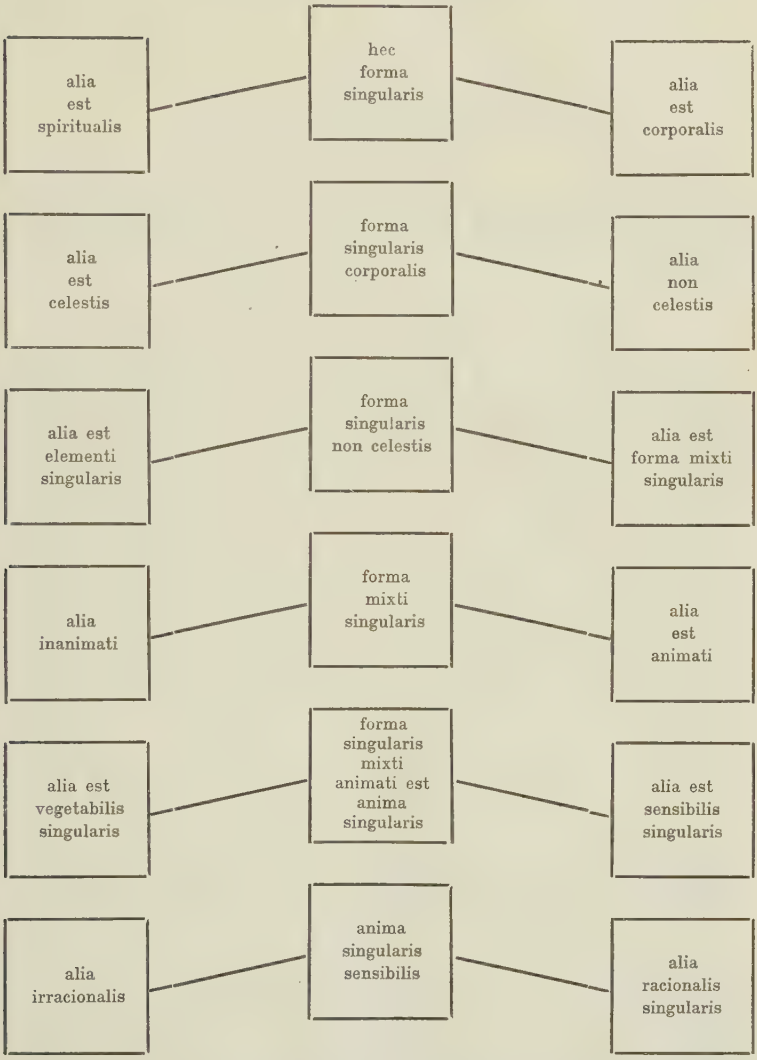
Hoc animal racionabile est hic homo, ut Sortes.

Divisio forme universalis. 24 a



Anima racionalis est anima hominis, et hec est linea universalium formarum, cui subtendi debet linea singularium in hunc modum.

Divisio forme singularis. 24 b



Anima racionalis singularis est huius hominis singularis, ut Sortis.

Kap. I.

Die Welt als Ganzes.

Bevor wir an den eigentlichen Gegenstand unserer Untersuchung herantreten, wollen wir kurz darlegen, wie Bacon das Verhältnis der Welt zu Gott auffaßt, und was er über das Weltganze als solches lehrt.

a) Entstehung und Dauer der Welt.

Nachdem unser Philosoph in seiner Moralphilosophie gezeigt hat, daß die causa prima auch mit unendlicher Weisheit ausgestattet sei, zieht er zunächst den Schluß, daß diese unendliche Weisheit in Verbindung mit der unendlichen Macht, die dem göttlichen Wesen gleichfalls eigen ist, diese Welt habe hervorbringen können. Ja die unendliche Weisheit hat es verstanden, betreffs der Welt die beste Anordnung zu treffen, und Gottes Güte verlangte geradezu, daß es so geschehe; denn Sache des Besten ist es, sagt Roger, das Beste zu machen und seine Güte anderen mitzuteilen, soweit sie der Teilnahme fähig sind. „Mithin", so schließt Bacon seine Ausführung, „hat diese Ursache (Gott) die Welt aus Notwendigkeit hervorgebracht."[73]

Nach diesen Worten: „optimi est optima facere" und „produxit mundum necessario" kann man gegen Bacon die Anklage erheben, daß auch er die doppelte Freiheit geleugnet habe, die von der christlichen Philosophie dem Schöpfer des Weltalls zugesprochen wird, nämlich die Freiheit, zu schaffen oder nicht, und die Freiheit, der zu schaffenden Welt einen beliebigen Grad von Vollkommen-

[73] Bonitas et sapientia Dei sunt infinita . . . eius sapientia infinita novit de hoc (mundo) optime ordiuare et eius bonitas requirit quod fiat, quia optimi est optima facere et suam bonitatem communicare aliis, in quantum possibile est eis. Ergo haec causa produxit mundum necessario. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 379. Optimi est optima facere. Et ideo, habens bonitatem infinitam, debet facere bonum infinitum et quantum potest recipi ab eo. A. a. O., p. 399.

heit zu geben. Optimisten in diesem absoluten Sinne waren unserem Philosophen bereits vorausgegangen, man denke nur an Plato, die Stoiker, Plotin und Abälard, und manche sollten noch auf ihn folgen, wie Malebranche und Leibniz.

Ebenso war die Freiheit der Weltschöpfung selbst schon öfters von Kirchenlehrern gegen verschiedene Häretiker z. B. gegen Hermogenes und die Arianer verteidigt worden, und im 13. Jahrhundert war besonders der heil. Thomas der Anwalt dieser Lehre.[74]

Darf man auch nie vergessen, daß Bacon sich in der Regel etwas kräftiger ausdrückt, als er in seinem Innern denkt, so daß man hier leicht geneigt wäre, in seinen Worten, ähnlich wie bei Viktor Cousin und Rosmini, nur den Ausdruck einer moralischen, nicht physischen Notwendigkeit der Erschaffung der Welt durch Gott zu erblicken, so nötigt doch anderseits der Text, so wie er vorliegt, Bacon den Vertretern des absoluten Optimismus an die Seite zu stellen. Unerklärlich ist diese Erscheinung gewiß nicht; wir finden ihre Erklärung in dem Einfluß, den die Neuplatoniker und Araber auf Roger ausübten, wie sich im Verlaufe unserer Arbeit noch näher zeigen wird.

Aus dem Angeführten erhellt wenigstens, daß auch nach Bacon die Welt ihren Daseinsgrund nicht in sich selbst hat, sondern hervorgebracht wurde, und zwar von Gott durch Erschaffung, d. h. Hervorbringung aus nichts. Roger beschränkt jedoch die Erschaffung auf die im Sein beharrenden Dinge,[75] worunter er die geistigen Substanzen, die Himmelskörper und die Elementensphären versteht.[76] Diese sind geschaffen, unerzeugbar und unvergänglich.

[74] Vgl. H. Simar, Lehrbuch der Dogmatik, Freiburg 1899, Bd. I⁴, S. 262 ff.

[75] Nam creatio non est successivorum, secundum quod sumitur in usu; quia non accipitur creatio nisi respectu permanentium et rerum fixarum in esse de nihilo. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 548.

[76] Et scimus quod de complemento universi sunt generabilia et corruptibilia. Si enim omnia essent ingenerabilia et incorruptibilia, non essent nisi sphaerae elementorum et coelestia et substantiae spirituales, et ita omnia alia deessent mundo, quod inconveniens esset. A. a. O. p. 450. (Wir zitieren den Text des Vol. I und II des Opus maius so, wie er nach Vol. III, dem Supplementband, korrigiert werden muß.) Nam agens quod est Deus, licet primo produxit partes principales mundi ex nihilo, ut celum et quatuor elementa, tamen de elementis tanquam de materia cetera producuntur. An unpublished Fragment of a work by Rog. Bacon, ed. Gasquet, p. 512.

Der Spötter möge nur nicht sagen, so ereifert sich Roger, die Welt sei nie ins Sein getreten und habe nie ein Nicht-Sein gehabt (d. h. sie habe immer durch sich selbst existiert). In diesem Falle müßte man ihr eine unendliche Potenz zuschreiben, und damit wäre sie Gott gleich und selbst Gott, was unerhört sei und keine Sekte behaupte.[77]

Wenn aber die Welt immer war, fährt unser Philosoph fort, und nie das Nicht-Sein vor dem Sein hatte, dann ist sie auch nach dem Nicht-Sein nicht ins Sein getreten;[78] das soll wohl heißen, so ist sie überhaupt nicht geschaffen worden.

Die Welt konnte aber auch nicht gleichzeitig sein und nicht sein, argumentiert Bacon noch einmal; denn zwei kontradiktorische Gegensätze können weder der Zeit noch der Natur nach gleichzeitig wahr sein. Also ist die Welt hervorgebracht worden, aber nur durch diese erste Ursache.[79]

Bei Behandlung des Verhältnisses der Welt zu Gott ist es von der größten Wichtigkeit, einige Fragen genau auseinanderzuhalten, die wir besonders beim hl. Thomas[80] scharf geschieden finden.

Fragen wir, ob die Welt hervorgebracht sei oder nicht, so können wir aus dem Wesen der Welt selbst den evidenten Nachweis führen, daß sie durch eine allmächtige Schöpferkraft ins Dasein gerufen wurde.

Ferner wissen wir durch den Glauben, daß die Dauer der Welt nicht anfangslos ist, sondern einen Anfang genommen hat.

Diese beiden Wahrheiten von der Erschaffung und dem zeitlichen Anfang der Welt vorausgesetzt, haben die christlichen Philosophen aufs lebhafteste die Frage erörtert, ob eine erschaffene ewige Welt möglich sei, oder ob die

[77] Nisi cavillator dicat quod mundus non exivit in esse unquam, nec habuit non esse. Sed tunc esset infinitae potentiae sicut haec causa, et ideo esset par ei et Deus, quod nullus dignatur audire, nec aliqua secta ponit. Opus maius, Vol. II, p. 379—380.

[78] Si enim mundus semper fuerit, et numquam habuit non esse ante esse, tunc non exivit in esse post non esse. A. a. O. p. 380.

[79] Nec simul habuit esse et non esse, quia secundo (!) contradictoria non sunt simul vera nec tempore nec natura. Ergo mundus fuit productus in esse, sed non nisi ab hac prima causa. A. a. O.

[80] Summa Theol., 1, q. 44, a. 1 und 2; q. 46, a. 1 und 2.

Begriffe erschaffen sein und ewig sein sich gegenseitig ausschlössen.

Während der hl. Augustinus[81] ziemlich entschieden für die Möglichkeit einer Erschaffung der Welt von Ewigkeit her eintritt, geht die Ansicht des Aquinaten dahin, daß „mit nötigender Demonstration weder die Notwendigkeit, noch die Unmöglichkeit einer ewigen Schöpfung dargetan werden kann; daß die Welt tatsächlich einen zeitlichen Anfang hat, wissen wir mit absoluter Gewißheit nur aus dem Glauben".[82]

Augustinus und Thomas gegenüber lehrten Alexander von Hales und der hl. Bonaventura, daß die Welt nur zeitlich entstanden sein könne. Letzterer erblickt geradezu einen offenen Widerspruch in der Behauptung, die Welt sei ewig oder von Ewigkeit hervorgebracht. „Es ist nämlich unmöglich," bemerkt er, indem er ein Argument Bacons in umgekehrter Form wiederholt, „daß, was das Sein nach dem Nicht-Sein hat, ein ewiges Sein habe."[83]

Mit dieser Anschauung seiner Ordensgenossen stimmt Roger Bacon völlig überein. Er hat die Fragen, die wir hier unterscheiden, nicht auseinandergehalten. Für ihn steht, abgesehen von dem Dogma, der zeitliche Anfang der Welt so sicher fest, daß er den Gedanken der Möglichkeit einer ewigen Schöpfung gar nicht aufkommen läßt und sogar den Lateinern gegenüber nachweisen will, die Erschaffung der Welt sei in den Monat Oktober und nicht in den Monat März zu verlegen.[84] Ihm ist es vor allem darum zu tun, den Gedanken der Schöpfung hervorzuheben, den er schon bei den alten Philosophen ausgesprochen finden will. Aristoteles selbst, so behauptet Bacon, rede von einem Schöpfer und von Erschaffenem und habe keineswegs eine anfangslose, aus sich ewige Welt angenommen.[85]

[81] De civit. Dei, lib. XII, c. 15, n. 3.

[82] Th. Esser, Die Lehre des hl. Thomas von Aquino über die Möglichkeit einer anfangslosen Schöpfung. Münster 1896, S. 174.

[83] Impossibile est, quod habet esse post non-esse, habere esse aeternum, quoniam hic est implicatio contradictionis; sed mundus habet esse post non-esse. Ergo impossibile est esse aeternum. II Sent., dist. 1, p. 1, q. 2. (ed. Quaracchi tom. II, p. 22.)

[84] Compendium studii philosophiae, ed. Brewer, c. 8, p. 494; vgl. Opus tertium p. 209 und opus maius, Vol. I, p. 190.

[85] Deinde mundi creacionem et produccionem ex nichilo veraciter manifestant (i. e. philosophi), non ponentes mundum fuisse ab eterno sine principio, ut patet plane per Avicennum, set inicium habuisse, et per

Roger Bacon steht mit dieser Behauptung nicht vereinzelt da. Während der hl. Bonaventura vorsichtig bemerkt, es bleibe unentschieden, ob Aristoteles bei seiner Erklärung des Verhältnisses der Welt zu Gott an einen Ursprung der Welt durch Schöpfung aus nichts gedacht habe, ja es für wahrscheinlicher hält, daß er nicht zur Erkenntnis dieser Wahrheit gelangt sei,[86] traten manche Scholastiker, unter ihnen auch D. Thomas, eher für das Gegenteil ein. Wenn Aristoteles von einer materia ingenita, einem coelum ingenitum und überhaupt von den incorruptibilia, quae non incoeperunt esse, rede, so soll damit nach dem hl. Thomas nur das Werden per modum naturalem, per generationem ausgeschlossen sein, dagegen durchaus nicht die creatio.[87] Für diese findet er bei Aristoteles eine Andeutung in der Lehre, daß jenes Wesen, das als maxime ens und maxime verum betrachtet werde, auch als Ursache jedes anderen Seins gelten müsse.[88]

Was der hl. Thomas nur zu vermuten wagte, verteidigt Bacon ganz entschieden, sucht es aber auch auf anderem Wege als der Aquinate zu beweisen. Er gibt zunächst zu, daß man gegen Aristoteles den Vorwurf erhoben habe, er lehre eine Ewigkeit der Welt, und gerade wegen dieser Lehre seien in Paris die aristotelischen Schriften verboten worden,[89] jedoch sei Aristoteles von einer solch irrigen Ansicht weit entfernt. Die Dunkelheit des Textes, die Schwierigkeit seiner Lehren und die schlechten Übersetzungen verbergen vielen den wahren

Aristotelem, cum ponat Creatorem et creata. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 10.

[86] Vgl. Kleutgen, Philosophie der Vorzeit, Bd. I, Innsbruck 1878, S. 801 f.

[87] Summa Theol., 1, q. 46, a. 1, ad 2 und ad 3. Vgl. die ganz ähnlich lautende Stelle bei Bacon: Et ideo Aristoteles dicit 1° Physicorum, quod materia est ingenerabilis et incorruptibilis, et in 2° Metaphysicae quod est aeterna et incorruptibilis, i. e. non exivit in esse per generationem et temporalem productionem, sed per creationem, quae non fit in tempore, sed in aevo quod vocatur apud eum ibi et in libro De Causis aeternitas creata. Manuskript (Cod. Maz.) I, col. 17 c.

[88] Summa Theol., 1, q. 44, a. 1, in c.

[89] Tarde venit aliquid de philosophia Aristotelis in usum Latinorum, quia naturalis philosophia eius et metaphysica cum commentariis Averrois, et aliorum libris, in temporibus nostris translatae sunt, et Parisiis excommunicabantur ante annum Domini 1237 propter aeternitatem mundi et temporis. Compendium studii Theologiae; Fragment bei Charles, Roger Bacon etc., p. 412.

Sinn des Philosophen in dieser Frage.[90] — Hier benützt Bacon ein beliebtes Mittel zugunsten des Aristoteles, das er so manchmal für sich selbst in Anspruch nimmt, wenn er von der Lehre des Stagiriten abweicht, nämlich den Hinweis auf die schlechten Übersetzungen.

Nach Aristoteles ist Gott als das immobile movens zu betrachten, das ein ewig Bewegtes hervorbringt, und dieses ewig Bewegte ist die Welt. Da Bacon auf den Beweis für diese Annahme anspielt, so wollen wir denselben kurz angeben: Die Bewegung, so führt Aristoteles aus, muß immer gewesen sein, ist anfangslos. Wäre der motus nicht immer gewesen, so müßte man annehmen, daß die Beweger und Bewegten einst geworden seien, oder aber immer existierten auch ohne motus. Letztere Behauptung sei in sich unvernünftig; denn mit der Existenz der moventia und mobilia sei auch der motus gegeben. — Ist aber jedes mobile geworden, so muß dieser Veränderung oder Bewegung, die als erste betrachtet wird, wieder eine andere vorausgehen; denn nach der Definition der Bewegung: „motus est actus mobilis inquantum huiusmodi" kann ein motus nicht bestehen ohne etwas, das bewegt wird. Mithin mußte jener motus, durch den das erste mobile geworden ist, bereits ein mobile haben, dessen Akt er war. Dieses mobile seinerseits mußte aber auch wieder durch eine mutatio oder einen motus geworden sein, und so müßte man ins Unendliche zurückgehen. Also war die Bewegung immer, also auch das Bewegte, die Welt. Mithin ist die Welt ewig.[91]

Die Bewegung hat also nach Aristoteles nie angefangen, wie wir soeben vernahmen. Roger Bacon bestreitet nun entschieden, daß Aristoteles eine solche Lehre vertreten habe.

Er will zeigen, daß auch nach der Ansicht des Philosophenfürsten die Bewegung angefangen habe, und ihn damit zugleich von der Anschuldigung, als lehre er die Ewigkeit der Welt, reinwaschen.

Unendliche Bewegungen, sage Aristoteles, hätten nicht vorausgehen können; denn, wie er zeige, könne man Unendliches nicht durchschreiten. Nun sind aber alle

[90] Set obscuritas textus Aristotelis et sentenciarum difficultas et mala translacio occultant a multis intencionem veritatis in hac parte. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 11.

[91] VIII. Nat. Auscult. c. 1, edit. Didot Bd. II.

vergangenen Bewegungen durchschritten worden, und jede vergangene Zeit ist endlich. Gebe es übrigens keinen primus motus, so würde es auch keinen späteren gegeben haben.[92] — Daraus folgt also für Bacon, daß nach Aristoteles die vorausgegangenen Bewegungen endlich sind, mithin die Welt nicht ewig sein könne.

Dennoch könne man in zweifacher Hinsicht sagen, die Welt sei ewig, fährt Roger weiter, wenn man nämlich mit Aristoteles unter ewig entweder die aeternitas creata[93] verstehe, oder die ganze Ausdehnung der Zeit vom Anfang der Bewegung des Himmels, die noch dem Willen Gottes immer fortdauern könne, weshalb es nie eine Zeit ohne motus gab.[94] In diesem Falle hätte eben die Welt tatsächlich doch einen Anfang.

Unser Philosoph argumentiert weiter. Alles Vergangene ist endlich; das ist eine allgemeine Annahme. Selbst alte Weiber brauchen nur die termini zu kennen, um die Wahrheit dieses Satzes zu begreifen. Diese einfache Wahrheit konnte dem größten der Philosophen, Aristoteles,

[92] Non ponentes mundum fuisse ab eterno sine principio, ut patet... per Aristotelem, cum ponat Creatorem et creata, ut dictum est. Et cum dicat non potuisse motus infinitos non prefuisse, quoniam ut demonstrat, non contingit infinita pertransire, set omnes motus preteriti sunt pertransiti, et omne tempus preteritum est finitum. Et si non esset primus motus, non fuisset aliquis posteriorum, ut ex fine De Generatione, et quinti Phisicorum, et principio Methaphisice manifestum est. — Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 10. Zu diesem Texte bemerken wir zweierlei. Der Punkt nach „ut dictum est" ist höchst sinnstörend; denn das folgende: Et cum dicat gehört notwendig zum voraugehenden Satze. — Ferner muß nach unserem Dafürhalten an der Stelle „motus infinitos non prefuisse" das „non" vor prefuisse gestrichen werden.

[93] Was wir unter der aeternitas creata zu denken haben, erklärt Bacon bei einer anderen Gelegenheit, wo er sagt: Alio modo accipitur infinitum per negationem finiti et sine extensione quantitativa, quod finem et corruptionem non habet . . . Et hoc potest esse vel a parte ante et post, et sic aeternitas increata dicitur infinita; vel a parte post tantum, et sic aeternitas creata, quae est aevum, dicitur infinita. Opus tert. c. 51, ed. Brewer, p. 194. Aeternitas creata oder aevum bezeichnet also die Dauer der siderischen Wesen z. B., überhaupt alle incorruptibilia oder auch in esse permanentia, wie Roger sagt.

[94] Quamvis mundum esse eternum, sumpto eterno pro eternitate creata, sicut accipit in secunda proposicione De Causis, ubi dicit quod causa prima est super eternitatem et ante eam, velit mundum esse eternum; et sumpto iterum eterno pro tota extensione temporis a principio motus celi, qui potest perpetuari secundum Dei voluntatem, contingit ponere mundum eternum, quare non fuit tempus, in quo non fuerit motus, ut ipse arguit 8° Phisicorum contra eos qui posuerunt chaos infinitum quiescere ante mundi formacionem in tempore infinito. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, q. 10.

nicht unbekannt sein. Aus ihr folgt aber direkt, daß die Bewegung angefangen hat.[95]

Übrigens zeige Aristoteles selbst, wie wir schon sahen, daß die motus a parte ante nicht unendlich sein können, weil eben Unendliches nicht durchlaufen werden kann. Sollte man denn annehmen wollen, Aristoteles widerspreche sich selbst? Zudem habe der Stagirite auch gewußt, daß die Dauer der Geschöpfe endlich sei und der Dauer des Schöpfers nicht gleichkommen könne.[96]

Es bleibt also bei dem aufgestellten Satze, schließt Bacon: „Posuerunt igitur fieri mundum a Deo ex nihilo," was noch mit Stellen aus Ethicus Philosophus und Trismegistus belegt wird.[97]

Zu dieser ganzen Beweisführung, wie auch zu den Texten des hl. Thomas, glauben wir bemerken zu müssen, was man etwa auf die Frage erwidern würde, ob Aristoteles Monotheist gewesen sei. Hätte Aristoteles seine Spekulation weiter fortgesetzt, so würde er sich wohl zu dieser Erkenntnis emporgeschwungen haben. Wie er aber de facto über den Henotheismus nicht hinausgekommen ist, so ist er auch betreffs der Erschaffung aus nichts bei den Prämissen stehen geblieben. „Aber wie man nicht behaupten darf, so bemerkt treffend Kleutgen,[98] daß jemand allen Irrtümern angehangen, die sich aus seinen Ansichten folgern lassen; so läßt sich auch nicht behaupten, daß jemand alle Wahrheiten, die sich durch seine Lehren begründen lassen, erkannt habe."

Gegen Bacon speziell müssen wir betonen, daß der Text über die anfangslose Bewegung und darum über die

[95] Communis enim animi concepcio est, quam quilibet probat auditam, quod omne preteritum est finitum, vetule enim non possunt hoc ignorare, postquam terminos cognoverunt. Et ideo Aristoteles, summus philosophorum, non potuit hanc concepcionem ignorare, ex qua directe sequitur, quod motus incepit et tempus similiter. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 11.

[96] Unde in fine De Generacione ostendit quod motus a parte ante non fuerunt infiniti, per hoc, quod non contingit infinita pertransire. Quomodo ergo contradiceret sibi ipsi hoc nullo modo potest aliquis homo sane mentis dicere. Et scivit quod duracio creature finita est, nec potest equari duracioni Creatoris, cum excedit omnem creaturam in infinitum. A. a. O.

[97] A. a. O. p. 11—12. Die Stelle aus Aristoteles, die für Bacon ausschlaggebend ist und sich angeblich in De Coelo et Mundo I, 2 vorfindet, lautet: Per hunc numerum trinarium adhibuimus nos magnificare Deum unum Creatorem eminentem proprietatibus eorum que sunt creata. A. a. O., p. 8.

[98] Philosophie der Vorzeit, Bd. I, S. 803.

Ewigkeit der Welt unbestreitbar aristotelisch ist, die Stelle aber, die er zitiert, die so deutlich die creatio der Welt aussprechen soll, wird niemand bei Aristoteles finden.

Zudem können die Beweise, die er vorbringt, höchstens gegen die Möglichkeit einer Erschaffung von Ewigkeit her ins Feld geführt werden, aber keineswegs einen direkten Beleg für die Erschaffung aus nichts bilden.

b) Eigenschaften der Welt.

Der von Gott aus nichts erschaffenen Welt müssen wir noch verschiedene Eigenschaften beilegen, die Bacon vor allem im 2. Buche der Communia naturalium behandelt.

Gegen Parmenides und Melissus hebt er zunächst hervor, daß die Welt nicht ein kontinuierlicher, gleichartiger Körper sei, sondern zusammengesetzt sei und viele nach Oberfläche und Natur verschiedene Körper in sich schließe.[99]

Es wäre aber auch verkehrt, mit Demokrit, Leukippus, Epikur und anderen behaupten zu wollen, die Welt bestehe aus unendlichen Körpern und unteilbaren Atomen; sondern die Körper dieser Welt sind endlich und teilbar.[100] Die Unhaltbarkeit der unteilbaren Atome folgert Bacon schon daraus, daß diese weder imstande sind, ein Continuum noch ein Contiguum zu bilden, was doch Aufgabe derer ist, die gleichzeitig existieren; denn dazu werden Grenzen der Dinge erfordert; das Unteilbare hat aber keine Grenzen.[101] — Bacon redet hier offenbar von unteilbar im Sinne von unausgedehnt und darum unteilbar.

Es gibt nur einen Gott, nur eine causa prima und ebenso nur eine Welt. Wer die Existenz mehrerer Welten

[99] Prima igitur veritas circa corpora mundi est, quod non est unum corpus continuum et unius naturae, licet hoc posuerunt aliqui, ut Parmenides et Melissus. Nam ... radii stellarum qui non cadunt ad angulos rectos franguntur, antequam ad nos perveniant. Sed fractio radiorum non est, nisi ubi corpus secundum a primo est diversum in superficie et natura ... Oportet ergo plura corpora et diversa secundum superficies et naturas esse in hoc mundo. Ms. II, col. 91 a.

[100] Secundo oportet quod non sit mundus compositus ex infinitis corporibus atomis ..., sed erunt corpora mundi finita et divisibilia. A. a. O., col. 93 a.

[101] Item omnia simul existentia vel sunt contigua vel continua, et possumus ponere has differentias in rebus vel alteram illarum. Sed ad continuitatem et contiguitatem exiguntur termini rerum. Sed indivisibilia terminos non habent. Ergo nihil est continuum nec contiguum. A. a. O., col. 93 b.

annimmt, sagt Roger, der müßte auch, wie Averroes lehrt, mehrere erste Prinzipien und mehrere erste Ursachen voraussetzen; denn mehrere Welten verlangen auch mehrere Beweger, die mit unendlicher Macht ausgerüstet sind. Das kann man aber nicht zugeben, da in diesem Falle jede der mit unendlicher Macht versehenen Ursachen die Wirksamkeit jeder andern völlig hindern könnte, oder aufhören würde, eine unendliche Potenz zu besitzen.[102] — Hier liegt wieder der Optimismus und Determinismus Bacons angedeutet, wie wir ihn früher kennen lernten; denn nur wenn die Welt die beste ist und mit Notwendigkeit von Gott hervorgebracht wurde, nötigt die Existenz mehrerer Welten zum Schluß auf die Existenz mehrerer Götter.[103] — Es können nach Bacon ebensowenig mehrere Welten existieren, wie mehrere Sonnen oder Monde. Gäbe es noch eine zweite Welt, so müßte auch diese Kugelgestalt haben und die andere Welt berühren, da ein Leeres nicht möglich ist. Aber die beiden Welten könnten sich nur in einem Punkte berühren wegen ihrer Form. Also würde im übrigen doch das Leere herrschen.[104]

Einen weiteren Beweis bildet Bacon, indem er kurz zusammenfaßt, was Aristoteles über die Unmöglichkeit mehrerer Welten in De Coelo et Mundo I, c. 8 und 9 lehrt. Angenommen es existierten zwei Welten. In diesem Falle würde die Erde der einen Welt der der anderen in natura et specie ähnlich sein. Dinge der gleichen Natur streben aber nach demselben Orte hin. Es hätte also die eine Erde von Natur aus das Streben, an den gleichen

[102] De unitate mundi dicit Averroes quod si plures mundos ponamus, necesse est ponere plura principia prima ut plures causas primas, et ideo cum hoc sit impossibile, ut probatur in Metaphysica, necesse est mundum esse unum . . . Nam si plures sint mundi, plures sunt motores infinitae potentiae, quia motor mundi est infinitae potentiae, ut Aristoteles dicit 8° Physicorum. Sed plures causae quod sint infinitae potentiae, non est possibile, quia infinita potentia potest despicere omnem potentiam aliam et impedire actum alterius cuiuscumque, aut erit finita et non potens in omnem actum. Quapropter non possunt esse motores primi plures, et ideo nec mundi plures. Ms. II, col. 108 a.

[103] Damit soll dann nicht im Widerspruch sein, was er an einer anderen Stelle sagt, weil er dort nur die Unendlichkeit im Auge hat: Item si plures mundi essent, adhuc sufficeret unus Deus, quia ipse infinitae est potentiae, ergo producere et regere posset omnes illos mundos, quia omnes illi, quotquot essent, non facerent aliquod infinitum. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 380.

[104] Opus maius, ed. Bridges, Vol. I, p. 164 f.

Ort zu gelangen, den die andere Erde einnimmt. Nun kann aber die Erde der einen Welt sich nicht zum Zentrum der anderen Welt bewegen — Bacon huldigt der geozentrischen Auffassung —, ohne die Peripherie der sie umgebenden Welt zu durchdringen, also sich aus dem Mittelpunkte zu erheben und schließlich ins Zentrum der anderen Welt zu fallen. Das ist aber unmöglich. Mithin gibt es nur eine Welt.[105]

Diese eine existierende Welt ist endlich oder beschränkt, sowohl der Vollkommenheit[106] wie Ausdehnung nach. Die notwendige Begrenztheit der Welt folgert Bacon schon daraus, daß man im anderen Falle wieder genötigt wäre, die Welt mit Gott zu identifizieren; denn zu einer unendlichen Substanz gehört auch eine unendliche Potenz und Kraft.[107] Nun könnte jemand sagen, die unendliche Potenz der ersten Ursache wäre untätig, wenn sie nicht in einen entsprechenden Akt übergehe; dieser Akt muß unendlich sein. Etwas Größeres als das ganze Universum gibt es aber nicht; also muß dieses unendlich sein.

Hierauf entgegnet Bacon, daß die causa prima auf zweifache Weise ihre Tätigkeit ausübe: durch Schaffen und durch jene Art, welche die Relationen im göttlichen Wesen konstituiere. Letztere bringe in der Tat eine unendliche Wirkung hervor, bei ersterer jedoch, bei der Erschaffung, offenbare sich die Unendlichkeit der Potenz nicht in der Wirkung, sondern in der Art und Weise des Hervorbringens, in der Erschaffung aus nichts.[108] Trotz

[105] A. a. O., Vol. II, p. 380 f. Vgl. Opus tertium, c. 41, ed. Brewer, p. 140 f. Ms. II, col. 108 a.

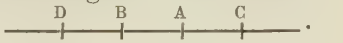
[106] Omnis creatura habet aliquid nobilitatis et ideo quaelibet, quantumcumque nobilis, habet defectum nobilitatis, quae est in ceteris. Ms. I. col. 6 b.

[107] Item si mundus esset infinitus in substantia, esset infinitus in potentia et virtute; ergo esset aequalis causae primae, quod est impossibile. Ms. II, col. 107 a.

[108] Si dicatur quod causa prima est infinitae potentiae, sed potentia infinita est otiosa nisi exeat in actum suum, sed actus eius est infinitus; ergo oportet quod prima causa faciat actum infinitum. Sed nihil est maius toto universo quod comprehendit omnia tam spiritualia quam corporalia; ergo debet esse infinitum. — Dicendum est, quod causa prima agit per creationem et per alium modum, secundum quod sunt relationes in divinis, ut Deus Pater generat Filium. . . . Ista actio eius intrinseca est infinita et effectus eius est infinitum bonum, et potentia infinita ordinatur ad huiusmodi actus, et ideo non est otiosa. Sed effectus creatus non est infinitus, quia creatura fit ex nihilo et ideo deficit a complemento boni et

der Unendlichkeit der Potenz und der Art und Weise ihrer Hervorbringung bleibe die Wirkung endlich, weil ihr stets ein gewisser Mangel, eine gewisse Beraubung anhafte, insofern sie nach dem Nicht-Sein ins Sein trete.[109]

Bacon erkennt an, daß Aristoteles auch schon den Nachweis für die Endlichkeit der Welt erbracht, namentlich aber auf geometrischem Wege ganz offenbare Argumente geliefert habe, dennoch bleibe noch ein besserer und klarerer Beweis aus der Begrenztheit der Materie selbst, den Aristoteles nicht bringe.[110] Obwohl es nicht unsere Absicht ist, auch die Mathematik Bacons einer Untersuchung zu unterwerfen, so glauben wir an dieser Stelle eine Ausnahme machen zu dürfen, da Bacon mit diesem geometrischen Beweise Aristoteles weit zu überholen vermeint, und der Beweis auch zur Lösung der Frage nach der Ewigkeit der Bewegung und der Welt gute Dienste leisten soll. Wir geben das Argument in der Form, wie sie in der Geometrie gebräuchlich ist:

Angenommen, so schreibt Bacon, die Welt sei allseitig ins Unendliche ausgedehnt, dann kann man eine Linie ziehen, die nach beiden Seiten ins Unendliche geht. Auf dieser Linie bezeichne man 4 Punkte 

.

Nun ist:
$$\begin{array}{rl} AD = \infty & \text{über D hinaus} \\ AC = \infty & \text{über C hinaus} \\ \hline AD = AC & \end{array}$$
$$\begin{array}{rl} BD = \infty & \text{über D hinaus} \\ BC = \infty & \text{über C hinaus} \\ \hline BD = BC & \end{array}$$

Es ist aber:
$$\begin{array}{rl} BC > AC & \\ AC = AD & \\ \hline BC > AD & \\ BC = BD & \\ \hline \text{Mithin: } BD > AD, & \text{d. h. der Teil ist größer} \end{array}$$

ideo quantumcumque est bona, oportet quod sit finita . . . Nam infinitas potentiae non respicit actum, sed modum educendi effectum, qui modus est de non esse in esse, de nihilo ad aliquid, inter quae est infinita distantia et ideo exigitur potentia infinita. Ms. II, col. 107 c. und 107 d.

[109] Et si dicatur, quod cum potentia est infinita et modus educendi est infinitus, ergo et effectus; dicendum est quod non sequitur, quia effectus est post non-esse et ideo habet aliquid defectus et privationis. Sed si non procederet post non-esse, tunc bene sequeretur. Ms. II, col. 107 d.

[110] Opus tertium, c. 41, ed. Brewer, p. 141.

als das Ganze.[111] Auf diese Weise will Bacon den inneren Widerspruch einer unendlichen Materie aufweisen. Wir müssen gestehen, daß für uns dieser Beweis, wie Bacon ihn gibt, nichts Überzeugendes an sich hat. Wir sehen nicht ein, wie man von begrenzten Strecken behaupten kann, was man durch Operieren mit unbegrenzten Linien gefunden hat.

Wenn wir uns streng an die Texte halten, in denen Roger Bacon seine Ansichten ausspricht, so können wir den Inhalt des 1. Kapitels kurz dahin zusammenfassen, daß nach Bacon die Welt die beste ist, die Gott mit Notwendigkeit in der Zeit geschaffen hat. Diese Welt setzt sich aus vielen, aber nicht unendlich vielen Körpern zusammen, ist numerisch eine und der Ausdehnung nach beschränkt oder endlich.

Treten wir nun an den Hauptgegenstand unserer Untersuchung heran, der erheblichere Schwierigkeiten als das Vorausgegangene in sich schließt.

[111] A. a. O., p. 141 f.

Kap. II.

Roger Bacons Hylomorphismus.

Vorbemerkung.

Während im Anfange des 13. Jahrhunderts das Erkenntnisproblem im Vordergrund der gelehrten Erörterungen stand, wandte man sich von der Zeit Alberts des Großen an mehr den wichtigsten metaphysischen Fragen zu; besonders wurde die Lehre über Materie und Form eingehender untersucht, als dies im vorhergehenden Jahrhundert geschehen war.[112]

Charles,[113] der bisher die ausgedehnteste und in mancher Beziehung sehr wertvolle Studie über Roger Bacon geliefert hat, glaubt die Lehre Bacons über Materie und Form als die originellste seiner Zeit hinstellen zu müssen.[114] Ja er steht nicht an, zu behaupten, Roger habe diese schwierige Frage mit einer Kürze und Klarheit behandelt, die man erst dann recht zu würdigen verstehe, wenn man die an Widersprüchen und Unbestimmtheit reiche Erklärung des gleichen Gegenstandes bei Albertus Magnus und dem hl. Thomas näher betrachtet habe.[115]

Inwiefern dieses Urteil einer Korrektur bedarf, wird unsere Untersuchung schon zeigen. Hier sei nur bemerkt, daß niemand sich wundern wird, Bacon von seinem Biographen so hoch erhoben zu sehen, wenn er Carles' ablehnende Haltung der thomistischen Metaphysik gegenüber kennt und von ihm die Erklärung vernommen hat, die

---

[112] Vgl. M. de Wulf, Histoire de la Philosophie médiévale[2], Louvain 1905, p. 280—281. Was die geschichtliche Entwicklung der scholastischen Körperlehre anbelangt, so verweisen wir auf D. Nys, Cosmologie[2], Louvain 1906, p. 166—173. M. Schneid, Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin[3], Paderborn 1890, S. 85—90.

[113] Emile Charles, Roger Bacon, sa vie, ses ouvrages, ses doctrines. Paris 1861.

[114] Charles a. a. O., p. 173.

[115] Das. p. 175.

beste Theorie über Materie und Form sei die des Cartesius, der das Problem einfach unterdrücke.[116] Das ist freilich eine bequeme Art, Schwierigkeiten zu heben. Wir sind übrigens der Ansicht, daß Charles die aristotelisch-thomistische Körperlehre gar nicht verstanden hat. Statt jeden Beweises sei nur auf ein Beispiel hingewiesen, das Charles zur Erläuterung anführt. In einer ehernen Kugel, so exemplifiziert er, haben wir zu unterscheiden das Erz, d. h. die Materie, sodann die Form, die bewirkt, daß die Materie zum Akt übergeht, und sie zur Kugel macht. Diese Unterscheidung ist rein logisch und drückt nur eine geistige Betrachtungsweise aus, der aber in der Außenwelt nichts Reales entspricht.[117]

Roger Bacon hat seine Auffassung von den konstitutiven Prinzipien der Körper hauptsächlich in den „Communia naturalium" niedergelegt.

Nicht ohne Grund wird das ganze Manuskript mit dem Titel „Communia naturalium" bezeichnet; durch Bacon selbst erhält er seine Erklärung und Rechtfertigung. Naturale wird alles das genannt, erklärt unser Autor, was das Prinzip der Bewegung und Ruhe in sich trägt; dazu gehören die Elemente und alles, was aus ihnen entstanden ist, und in etwas beschränkterem Sinne die Himmel und Sterne, die durch Intelligenzen bewegt werden.[118] Mit diesen „naturalia" beschäftigt sich eine Reihe von Teilwissenschaften, denen notwendig eine Wissenschaft vorausgehen muß, die handelt de „communibus naturalibus".[119] Bacon will daher dem Beispiel des griechischen Lehrmeisters folgen, der in seinen Werken über die Naturwissenschaften, z. B. im Buch der Physik, in seinem Werke De Coelo et Mundo und De Animalibus, nur das behandelt, was allen gemeinsam ist. Zu seinem Bedauern hat Aristoteles

[116] Das. p. 178.

[117] Dans une sphère d'airain, il y a l'airain, c'est à dire la matière, puis la forme, qui la fait passer à l'acte et la constitue sphère. Cette distinction est purement logique et n'exprime qu'une simple vue de l'esprit sans répondre hors de lui à rien de réel. A. a. O., p. 169—170.

[118] Naturalia vero, sumpta specialiter et stricte, sunt in quibus est principium motus et quietis, ut in partibus elementorum . . . et in omnibus factis ex illis . . . celestia non sunt ita proprie naturalia . . . non enim moventur celi et stellae motu naturali omnino, sed voluntario per intelligentias. Ms. I, col. 1 b.

[119] Oportet quod quaedam scientia sit de communibus naturalibus. Ms. I, col. 1 c.

einige sehr wichtige Punkte nur unvollkommen behandelt; so bringt seine Naturphilosophie wenig Gewißheit bezüglich der Materie, noch weniger betreffs der Form und am allerwenigsten inbezug auf das Agens, und doch liegt die Wurzel der ganzen Naturphilosophie gerade in der Erklärung dieser drei Prinzipien.[120] Da diese drei: Materie, Form und Agens oder Efficiens allen Naturdingen gemeinsam sind, so ist damit schon erwiesen, daß den partikulären Wissenschaften, deren Bacon sieben anführt,[121] eine andere voranzustellen sei, die sich mit diesen gemeinsamen Prinzipien beschäftigt.

Andere Autoren, sagt unser Philosoph, selbst Aristoteles, haben sich bei Abfassung ihrer Schriften nicht zu beherrschen gewußt; sie sind nicht bei dem Notwendigen stehen geblieben, sondern haben sehr vieles zusammengetragen, was für die gegenwärtige Zeit ganz nutzlos ist. Beim Studium solch umfangreicher Werke gleiche der Mensch einem Fischer, der in einem unendlichen Meere fischt; Weitschweifigkeit erzeugt allzugroße Dunkelheit.[122] Vor diesem Fehler will unser Philosoph sich hüten und in einem kompendiösen Traktat alles kurz, aber der Ordnung gemäß, zusammenfassen, was sich in den verschiedenen Werken der anderen Gewährsmänner vorfindet und zum Verständnis der Naturwissenschaften notwendig ist. Jeder sollte wenigstens die Grundzüge dieser Wissenschaften sich aneignen, damit er vor den vielen Verirrungen jener bewahrt bleibe, die da Lehrer werden, bevor sie Schüler waren und nie die Wissenschaften studiert haben, über die sie schreiben.[123]

[120] Quaedam necessaria, quae communia sunt, tractantur imperfecte (in illis libris Aristotelis) . . . Parum de his, quae ad materiam pertinent, certificat naturalis philosophia Aristotelis, . . . et minus de forma minimeque de agente, cum tamen tota radicalis potestas naturalium consistit in his explicandis quae ad materiam et formam pertinent, et maxime quae noscuntur pertinere ad efficiens. Ms. I, col. 1 d und 2 a.

[121] Praeter scientiam communem naturalibus sunt septem speciales videlicet perspectiva, astronomia iudiciaria et operativa, scientia ponderum de gravibus et levibus, alkimia, agricultura, medicina, scientia experimentalis. Ms. I, col. 2 a.

[122] Certum est enim quod non solum alii, sed ipse Aristoteles multa respectu nostri temporis cumulavit superflua . . ., et certe secundum Boecium, primo libro Commentarii maioris Periermenias, superfluitas parit obscuritatem nimiam. Ms. I, col. 3 c.

[123] Errores multiplicent infinitos, cuius causa est radicalis, quod nec examinaverunt scientias quas scribunt nec legerunt eas in studio solemni,

§ 1. Materie und Form in der metaphysischen Ordnung.

A. Materie.

1. Verschiedene Bedeutungen der Bezeichnung Materie.

Suchen wir uns zunächst klarzumachen, wie Bacon den Begriff der Materie gefaßt hat, ob er überhaupt eine materia prima im aristotelischen Sinne kennt.

Man könne vielen Schwierigkeiten vorbeugen und Einwendungen gegen seine Lehre lösen, meint Bacon, wenn man beherzige, daß das Wort „Materie" in verschiedenem Sinne genommen werde.[124] In ganz allgemeiner Weise pflegt man alles das Materie zu nennen, worauf sich die Tätigkeit einer Kraft erstreckt oder was die Handlung eines tätigen Wesens in sich aufnimmt; mit anderen Worten, das objectum circa quod.[125] Im eigentlichen und strengsten Sinne dagegen führt jener Teil der Substanz den Namen Materie, der mit der Form das Compositum ausmacht, wie z. B. die Materie des Feuers und ihre Form das Feuer konstituieren; diese Zusammensetzung findet sich in jeder geschaffenen Substanz vor. Wenn die Metaphysiker von der Materie reden, so meinen sie die an dieser Stelle gekennzeichnete.[126] Verschieden von dieser Auffassung ist eine dritte, die sich bei den Naturforschern vorfindet. Für sie ist Materie das subiectum generationis, etwas, das noch unvollkommen ist, dessen Eigentümlichkeit darin liegt, sich in der Möglichkeit zu seinem spezifischen Sein zu befinden.[127] Diese Materie ist stets das

nec etiam audiverunt; verum facti sunt magistri antequam discipuli, ut in omnibus errent penes se ipsos et errores multiplicent apud vulgum. Ms. I, col. 3 d. — Bacon denkt hier an Albertus und Thomas.

[124] Ms. I, col. 16 b—16 c.

[125] Unus (modus) est communiter et quasi communissime in usu vulgi et similiter philosophantium scl. quod materia vocatur circa quod fit omnis actio et occupatio virtutis sive naturalis sive moralis . . . Sic materia et obiectum scientiae dicitur scibile . . . Ms. I, col. 16 a; vgl. col. 4 c.

[126] Sed secundo modo dicitur materia propriissime et strictissime, et sic est essentia quaedam alia a forma quae cum ea constituit compositum, ut materia ignis et forma eius constituit ipsum; et sic est in omni substantia creata. Ms. I, col. 16 a.

[127] 3io modo dicitur materia specialiter in usu naturalium pro subiecto generationis, cuius proprietas est, ut sit res incompleta in potentia ad esse specificum. Ms. I, l. c.

gemeinsame Subjekt für zwei konträre Gegensätze, mögen es nun zwei Spezies oder zwei Individuen zweier Spezies sein, die in einem gemeinsamen Dritten übereinkommen; denn „generatio unius contrarii est corruptio alterius". Die Wesenheit des genus proximum bildet das Gemeinsame für zwei Spezies, das Individuum einer Art ist zweien Individuen zweier Spezies gemeinsam.[128] Außerdem bezeichnet man mit dem Namen Materie den Träger der akzidentellen Veränderung, das subiectum alterationis.[129] Ferner nennt man das Individuum Materie im Verhältnis zum Universalen, das in ihm sein materielles Prinzip hat. Schließlich heißt alles das Materie, was niederen und groben Charakters ist, z. B. Erde im Vergleich zum Feuer.[130]

Diese Aufzählung der verschiedenen Modi, bei denen die Bezeichnung „Materie" zur Verwendung kommt, und deren Berechtigung Bacon durch Zitate aus Aristoteles darzutun sucht, ist insofern von Interesse, als sie uns bereits ahnen läßt, daß Bacon eine materia prima im aristotelischen Sinne gar nicht kennt, obwohl er krampfhaft an aristotelischen Texten festhält. Sodann ergibt sich die Notwendigkeit, die zweite und dritte Art von Materie besonders zu berücksichtigen und ihr gegenseitiges Verhältnis aufzuhellen, da die übrigen Arten von untergeordneter Bedeutung sind.

Bacon will sagen: ohne Rücksicht auf den Unterschied, der zwischen geistigen und körperlichen Substanzen, sowie zwischen siderischen und sublunarischen Körpern obwaltet, darf man behaupten, daß alle geschaffenen Substanzen aus Materie und Form zusammengesetzt sind. Betrachtet man dagegen das Werden der irdischen Dinge in concreto, so hat man mit ganz besonderen Verhältnissen zu rechnen;

---

[128] . . . quod (subiectum in generatione) est commune duobus contrariis transmutandis circa ipsum . . . Et haec contraria sunt duae species circa aliquid commune eis vel duo individua duarum specierum circa tertium commune eis. Nihil autem est immediatum commune duabus speciebus, nisi essentia generis proximi, nihil vero commune est duobus individuis duarum specierum, nisi individuum generis. Ms. I, col. 4 d.

[129] 4° dicitur materia aliquid constitutum in esse specifico, quod est in potentia ad accidentia contraria . . . et hoc vocatur subiectum alterationis. Ms. I, col. 16 b.

[130] Quinto modo dicitur materia pro individuo respectu universalis secundum Aristotelem 7° Methaph., quia universale fundatur in suo individuo sicut principio materiali. Sexto modo dicitur materia et materiale pro ingnobili et vili et grosso, ut terra respectu ignis. Ms. I, l. c.

m. a. W., wir werden die Materie in der metaphysischen und physischen Ordnung zu betrachten haben.

2. Inwiefern die Materie Substanz genannt wird.

Roger Bacon geht von dem höchsten Genus, der Substanz, aus. Obwohl streng genommen nur dem Kompositum die Bezeichnung „Substanz" zukomme, so könne man doch in gewissem Sinne auch die Materie und Form so nennen. Unser Philosoph unterscheidet nämlich 5 Arten der Äquivokation;[131] die dritte ist dann vorhanden, wenn das Ganze und die Teile den gleichen Namen tragen, und in dieser Weise nenne man die Materie und Form geradeso Substanz wie das Zusammengesetzte.[132]

Aristoteles und Thomas betonen gleichfalls wiederholt, daß die Materie eine Substanz sei, wenn auch eine substantia incompleta. Die Materie ist ja das primum subiectum, das Substrat der Form, für welches kein anderes Substrat mehr erforderlich ist,[133] das Subjekt, aus dem mehrere Eigenschaften des Kompositums hervorgehen.[134] Um jedoch jedes Mißverständnis und angebliche Widersprüche von der Lehre des Aristoteles auszuschließen, wird man gut tun, vor allem jene Worte festzuhalten, die zweifellos der ersten Materie zugedacht sind, daß nämlich die Materie Substanz der Möglichkeit nach sei.[135] Diese

[131] Quinque sunt modi aequivocationis. Primus est, quando est plena diversitas absoluta et relata, ut homo mortuus et vivus; secundus, quando nulla est absoluta convenientia, sed solum relata, ut in modis sani reliqui modi habent convenientiam absolutam. Sed tertius modus est, quando idem nomen est partis et totius. Et quartus, ut essentia generis est variata in speciebus secundum Aristotelem in 7° Physic., licet logicus ponat genus esse univocum, qui supᵉ (superficialiter) considerat. Quintus modus est, quando idem significatur nominaliter et participaliter, ut amans illius — nomen est, et amans illum — participium est. Ms. I, col. 13 c.

[132] Cum igitur substantia dicitur de composita et simplici, erit modus tertius, quia nomen dicitur de toto et de parte. Ms. I. l. c.

[133] *Ὅτι δ' ἐστὶν οὐσία καὶ ἡ ὕλη, δῆλον· ἐν πάσαις γὰρ ταῖς ἀντικειμέναις μεταβολαῖς ἔστι τι τὸ ὑποκείμενον ταῖς μεταβολαῖς . . . ὁμοίως δὲ καὶ κατ' οὐσίαν ὃ νῦν μὲν ἐν γενέσει, πάλιν δ' ἐν φθορᾷ, καὶ νῦν μὲν ὑποκείμενον ὡς τόδε τι, πάλιν δ' ὑποκείμενον ὡς κατὰ στέρησιν.* Met. VII, c. 1. ed. Did. Bd. II, 558, 32. *Συμβείναι δὴ κατὰ δύο τρόπους τὴν οὐσίαν λέγεσθαι, τόθ' ὑποκείμενον ἔσχατον, ὃ μηκέτι κατ' ἄλλου λέγεται.* Met. IV, c. 8, Did. Bd. II, 521, 47.

[134] Quantität, Ausdehnung, Undurchdringlichkeit. Vgl. Farges, Matière et Forme², p. 145 f.

[135] *Ἐπεὶ δ' ἡ μὲν ὡς ὑποκειμένη καὶ ὡς ὕλη οὐσία ὁμολογεῖται, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ δυνάμει.* Met. VII, c. 2, Did. Bd. II, 559, 1.

Ausdrucksweise ist jedenfalls einfacher, als die verschiedenen Arten von Äquivokationen, die Bacon herbeizieht.

Die Natur des Akzidenz ist in gleicher Weise von der Materie und Form, wie von der zusammengesetzten Substanz auszuschließen, fährt Roger fort, nicht aus dem Grunde, weil etwa diese drei in einer gemeinsamen Natur übereinkämen, sondern darum, weil Materie und Form an der Natur des Kompositums teilhaben; sie sind zwar nicht völlig dasselbe, aber auch nicht gänzlich verschieden von dem Ganzen.[136] Trotz dieser Gleichartigkeit gebe es in dem Prädikament Substanz nur ein genus generalissimum, und zwar komme dies nur dem Kompositum zu, nicht aber der Materie oder Form. Das gehe schon daraus hervor, daß der Unterschied zwischen den Prädikamenten Substanz und Akzidenz mit Rücksicht auf das Kompositum gemacht werde, von dem an erster Stelle das Akzidenz ausgesagt werde und erst mittelst diesem von der Materie und Form,[137] insofern sie eben die Substanz konstituieren. — Materie und Form werden also im uneigentlichen Sinne Substanz genannt.

3. Einteilung der Materie.

Nun geht Bacon zu einer Klassifikation der Substanz und ihrer Grundprinzipien über, die gleichsam die Einleitung zu seiner Bekämpfung einer numerischen Einheit der Materie bilden könnte.

Von allen zusammengesetzten Wesen, beginnt unser Philosoph, mögen sie nun Geist, Körper, Himmel, Element oder Mixtum sein, von allen kann man sagen, daß sie Substanzen sind. Diese Substanz, die von allen anderen ausgesagt wird, muß etwas Zusammengesetztes sein, da sie formell und per modum inhaerentiae zusammengesetzten Dingen zukommt.[138]

[136] Ideo non possunt habere naturam accidentis, sed illius substantiae quandam rationem, quoniam nec sunt omnino diversa a toto nec idem penitus. Ms. I, col. 13 d.

[137] Et quamvis haec tria sint coaequaeva, tamen propter hoc non est triplex praedicamentum nec triplex genus generalissimum in praedicamento substantiae ... Ms. I, l. c. Item alia ratio huius est quod distinguitur praedicamentum substantiae a praedicamento accidentium ratione compositi propter hoc, quod praedicatio accidentis reperitur in composito principalius et abundantius et mediante illo in materia et forma. Ms. I, col. 14 a.

[138] Deinde sciendum, quod aliquod compositum est commune compositis omnibus, quia de quolibet eorum praedicatur aliquid, scl. substantia

In ähnlichem Verhältnis, wie ein Kompositum zu allen anderen, stehe auch eine Form zu den übrigen; denn von allen Formen der zusammengesetzten Substanzen gelte, daß sie substanzielle Formen seien. Sodann könne man, wie bei der Substanz, eine oberste Form an die Spitze stellen, von der man bis zu den letzten spezialen Formen herabsteige. Wie man daher die zusammengesetzte Substanz einteile in die geistige und körperliche, und die körperliche in die himmlische und nicht himmlische, schließlich die nicht himmlische in das Element und Gemischte, so könne man genau die gleiche Einteilung für die Form geltend machen, also geistige und körperliche Form usw. unterscheiden.[139]

Das Gesagte gelte in gleicher Weise von der Materie; denn oft genug wiederhole Aristoteles: materia propria appropriat formam et e converso. Daher müsse jeder Form eine Materie entsprechen, also der allgemeinen Form eine allgemeine Materie gegenüberstehen, der spezifischen eine spezifische.[140]

Wir haben es also hier, nach Bacon, mit drei allgemeinen Ideen zu tun: Substanz, Materie und Form. Dagegen läßt sich nichts einwenden; wir können die Materie wie Form und Substanz auch in abstracto betrachten.

Wenn unser Philosoph aber weiter geht und eine Einteilung der materia prima universalis und der materia prima singularis[141] versucht, dann müssen uns doch Bedenken aufsteigen. Wir glauben, daß er die logische und ontologische Ordnung nicht in gebührender Weise auseinandergehalten, die Erkenntnisformen mit den Seins-

generalis. . . . Hoc autem est compositum, quia simplex non praedicatur de compositis praedicatione formali et inhaerentiae et in abstractione. Ms. I, col. 14 a.

[139] Similiter forma aliqua est communis omnibus formis compositorum, tum quia compositum se habet ad composita, sicut forma ad formas, tum quia aliquid de omnibus formis compositarum substantiarum praedicatur, quoniam quaelibet earum est forma substantialis, tum quia per consimiles gradus et differentias descenditur ab uno capite ex parte formae ad omnes speciales formas, sicut ex parte compositi ex uno capite. Ms. I, l. c; vgl. die Tafeln S. 60—65.

[140] Similiter erit a parte materiae unum caput generale omnibus materiis compositorum . . . et ideo, sicut est una forma communissima ad omnes formas substantiarum compositarum, sic erit una materia communissima ad omnes materias substantiarum compositarum, et specialis materia sive specifica formae specificae. Ms. I, col. 14 b.

[141] Vgl. die Tafeln S. 60—65.

formen konfundiert hat, was bekanntlich in späterer Zeit bei Cartesius und Spinoza zu den unheilvollsten Konsequenzen führte.

Sodann hat Bacon bei dieser Unterscheidung der verschiedenen Materien den aristotelischen Begriff von der ersten Materie ganz aufgegeben; er redet von der bereits formierten Materie. Zwar ist Bäumker[142] auch der Ansicht, Aristoteles habe das Sein der Materie im Sinne der bloßen Möglichkeit nicht festhalten können und eine Verdichtung des Begriffs der Materie eintreten lassen, so daß in Wirklichkeit die erste Materie bei ihm einen konkreten Stoff bezeichnen würde. — Wir können dieser Ansicht nicht beipflichten, da sie auf einer Verwechslung beruht, wie wir später zeigen werden.

Mit dieser Auseinandersetzung sind wir nämlich der Frage näher getreten, die Bacon in möglichster Breite behandelt, was eigentlich von der numerischen Einheit der Materie zu halten sei.

4. Unzulässigkeit einer numerischen Einheit der Materie.

Hatte Bacon die Ansicht aufgestellt, daß es nur eine gemeinsame Materie gebe im metaphysischen Sinne, und gefolgert, daß bei den konkreten Dingen die Entwicklung so vor sich gehen müsse, wie wir in unserem Denken durch Hinzufügen der spezifischen Differenz vom Allgemeineren zum weniger Allgemeinen voranschreiten, so führt ihn diese Gleichstellung der logischen und ontologischen Ordnung zu einer Verwirrung bei Bekämpfung der numerischen Einheit der Materie.

Alle jene, die eine numerische Einheit der Materie behaupten, sagt unser Autor, haben den gemeinsamen Fehler, daß sie glauben, der ersten Materie, die sich in dem ersten Kompositum vorfindet, werde nichts hinzugefügt, sondern sie bleibe dieselbe trotz aller Verschiedenheit der Formen und zusammengesetzten Substanzen.[143]

---

[142] Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie, Münster 1890, S. 266 f. und 258 f.

[143] Omnes enim qui negant materiam esse communem, dicunt hoc, quia ponunt eam esse unam numero in omnibus compositis, et quod eius unitas numeralis stat cum omni diversitate formarum et compositorum, et quod eius essentiae primae, ut est in composito primo, nihil additur. Ms. I, col. 14 c.

Roger Bacon legt großes Gewicht darauf, alle Argumente die zugunsten einer derartigen einheitlichen Materie sprechen könnten, zu entkräften. Eine solche Lehre erscheint ihm höchst gefährlich, er bezeichnet sie geradezu als error pessimus[144] in der Philosophie. Dieser verderbliche Irrtum führe notwendig zu der Häresie, daß die Materie Gott und Schöpfer sei. Trotz dieser Gefährlichkeit gebe es aber immer noch eine große Anzahl Philosophen, die nicht nur in der Philosophie, sondern auch in der Theologie an einer numerischen Einheit der Materie in allen Dingen festhalten und deren Verschiedenheit von der Form allein abhängig machen wollten.[145] Diesen gegenüber stellt also Roger die These auf: Materia non est una numero.

Die Gegner behaupten, so sagt Bacon, der Wesenheit nach gebe es nur eine Materie, nicht aber dem Sein nach; sie unterscheiden zwischen essentia und existentia.[146]

Bacon erwidert darauf folgendes. Das Sein ist die propria passio der Wesenheit. Diese passio wird jedoch gezählt nach der Anzahl der Subjekte, denen sie zukommt. Die Ausflucht, es handele sich um akzidentelles Sein, kann nicht statthaben, da die Rede ist von substanzialen Formen. Ist aber tatsächlich die Materie dem Wesen nach eine, dann gibt es auch nur ein Sein. Vor dieser Konklusion schrecken die Gegner aber zurück. Also ist es unmöglich, daß die Materie wesentlich eine sei.[147]

---

[144] Et cum omnes ponant, quod materia sit una numero in omnibus rebus . . . et cum hic sit error pessimus qui unquam fuit in philosophia positus, ideo aggredior hanc positionem. Brewer, Fr. Rogeri Bacon Opera quaedam hactenus inedita, Opus tertium, c. 38, p. 120—121.

[145] Multitudo vero philosophantium non solum in forma propria philosophiae, sed in usu theologiae dicit et asserit, quod una est materia numero in omnibus rebus, et quod solum est diversitas a parte formarum. . . . Si hic error discutiatur, invenietur valde propinquus haeresi, aut omnino haereticus, quo nihil magis sit profanum, quia sequitur necessario quod materia sit Deus et creator. Bridges, The Opus maius of Roger Bacon, Vol. I, p. 144.

[146] Dicitur igitur quod est una numero secundum essentiam, sed non secundum esse. Ms. I, col. 14 c; vgl. Opus tert. c. 38, ed. Brewer, p. 124.

[147] Sed esse vel est propria passio entis vel magis essentiae. Sed propria passio numeratur ad numerationem sui subiecti et e converso. . . . Nec potest aliquo modo fingi quod illud esse sit accidentale, quia nascitur ex forma tali perficiente eam; tunc enim omnis forma esset accidentalis materiae. . . . Vel si una numero est essentia materiae, unum numero erit esse. Si ergo ponunt materiam esse unam numero in essentia, erit una numero in esse. Et quia vident quod sit impossibile, quod materia

Ganz abgesehen von dem Ausdruck: esse est propria passio essentiae, müssen wir bezüglich dieses Arguments gestehen, daß wir die Widerlegung, wie Bacon sie versucht, nicht für zwingend erachten. Verstehen wir unter der ersten Materie die reine Möglichkeit, die noch mit keiner Form versehen ist, aber alle Formen annehmen kann, so begreifen wir nicht, warum man nicht sagen könne, die Materie sei ihrem Wesen nach nur eine. Gerade dadurch, daß die Materie durch verschiedene Formen aktualisiert wird, erhält sie auch verschiedene Seinsweisen. Darum bemerkt der hl. Thomas im Anschluß an Aristoteles sehr treffend: Et hoc est quod dicit; quod id quod subicitur est idem qualitercumque sit ens, quia scl. non est ens actu sed potentia. Non est autem idem secundum esse vel rationem; aliam enim rationem et aliud esse accipit prout est sub diversis formis.[148] — Über den Sinn der Bezeichnung „numerisch" werden wir nachher reden.

Bacon geht weiter und sucht zu zeigen, wie die numerische Einheit sogar zum Pantheismus führe. Etwas, das in zwei Dingen sein kann, argumentiert unser Philosoph, kann sich aus demselben Grunde auch in drei, vier ja unendlich vielen vorfinden. Damit wäre die Materie Gott gleichgestellt. Es nützt nichts, zu sagen, nur die Potenz der Materie sei unendlich, nicht aber ihre Wesenheit, und die Potenz sei nur eine passive, die göttliche aber aktiv; denn die Potenz ist bloß ein Akzidenz der Substanz, die es an Bedeutung nicht übertreffen kann. Ist also die Potenz unendlich, dann auch die Materie. — Auch der Hinweis auf die potentia infinita des Continuum hält Bacon für schlecht angebracht; die Potenz des Continuum sei nur der Möglichkeit nach unendlich, denn nie könne eine Teilung in actu unendlich viele Teile vor sich gehen. Der Materie aber werde diese Eigentümlichkeit in einer Weise zugeschrieben, daß sie actualiter in unendlich vielen Dingen existieren könnte, wenn diese vorhanden wären.[149]

---

sit una numero in esse, impossibile est, quod sit una numero in essentia. Ms. I, col. 14 c.

[148] I. De Generat. lect. IX. Unitas per se attribuitur materiae primae, non per positionem alicuius formae unitatis, sed per remotionem formarum diversificantium. De Veritate, q. 1, a. 5, ad 15.

[149] Item si in pluribus est una numero, ut dicitur, oportet esse in infinitis si essent; ita arguit Aristoteles capitulo De Vacuo, quia si aliquid unum potest in duobus, eadem ratione in tribus et quatuor et in infinitis.

Ohne Zweifel liegt dieser Beweisführung ein berechtigtes Bestreben zugrunde, den Pantheismus zu vermeiden, in den andere sich verstrickt hatten, aber wir bezweifeln einerseits, ob die entgegenstehenden Ansichten, richtig verstanden, wirklich so gefährlich seien, wie Bacon glaubt, und anderseits, ob die Beweise Bacons wohl hinreichen würden, dieselben zu entkräften, falls sie in der Tat Gefahr in sich schließen sollten.

Fassen wir die erste Materie als das Bestimmungslose, als das, „was (noch) nichts (Aktuelles) ist, aber alles werden kann, als das Subjekt, dem keines von allen aus der Natur hergenommenen Prädikaten schlechthin zukommt, das aber ebendeshalb für alle gleich sehr empfänglich ist“,[150] so finden wir doch einen gewaltigen Unterschied zwischen einer solchen realen Potenz, wirklichen Möglichkeit, in der wir das Wesen selbst der ersten Materie erblicken, und der unendlichen Potenz, die Gott eigen ist. Eine Gefahr, dadurch die Materie zu vergöttlichen, vermögen wir nicht zu entdecken.[151] Darin stimmen wir mit Bacon überein, daß ein endliches Wesen einer positiven potentia infinita unfähig ist, und daher auch das Wesen unendlich wäre, wenn es eine solche Potenz besitzen würde. Wenn wir von einer potentia realis der ersten Materie reden, so denken wir überhaupt nicht an ein Verhältnis von Akzidenz und Substanz, sondern, wie bereits bemerkt wurde, das Wesen der Materie selbst liegt in dieser realen Möglichkeit ausgedrückt, und darum gehört die Potentia-

---

Quapropter materia esset aequalis Deo et ita esset materia Deus, quod est impossibile. . . . Arguitur ergo sic: potentia non excedit essentiam, et ideo, si potentia est infinita et substantia materiae est infinita; potentia enim est accidens substantiae materiae. Sed nullum accidens excedit nec est melius suo subiecto. Ergo si potentia est infinita, materia est infinita. . . . Nec oportet cavillare in hoc dicendo, quod non est vera infinitas per simile de potentia divisionis continui quae numquam potest terminari, et ideo dicitur infinita potentia, et tamen propter hoc non equatur continuum Deo; illud enim nihil est, (tum) quia haec potentia continui non est respectu alicuius infiniti nec infinitorum simul in actu considerandorum, et ideo non est haec potentia actu infinita, sed in potentia tantum. Sed haec proprietas datur in tantum ipsi materiae, quod si essent actu infinita composita, posset de se esse actualiter in illis infinitis. Ms. I, col. 14 d. Vgl. Opus tert. c. 38, ed. Brewer, p. 127 f. Opus maius, ed. Bridges, Vol. I, p. 145.

[150] T. Pesch, Die großen Welträtsel[1], Freiburg (i. Br.), 1883 und 1884, Bd. I, S. 633 f.

[151] Vgl. St. Thomas, Summa Theol. 1, q. 7, a 2.

litas der ersten Materie geradeso zum genus substantiae, wie die Materie selbst.

Die Analogie von der Teilbarkeit des Continuum scheint uns bis zu einem gewissen Grade berechtigt. Warum soll aber die Potenz der Materie im Gegensatz zur Potenz des Continuum actu unendlich sein müssen? „Si essent actu infinita composita, posset de se esse actualiter in illis infinitis," antwortet Bacon. Hier können wir ihn mit seinen eigenen Waffen schlagen. Auf den Einwurf, daß der Engel eine potentia infinita besitze, wenn er überall sein könnte, erwidert Bacon, daß diese Bemerkung nur Sinn habe, wenn es ein spatium infinitum gebe; dieses aber existiere nicht.[152] Ebenso können wir bezüglich der Materie sagen: aber es gibt und wird nie actu unendlich viele Dinge geben, mithin auch die Potenz der Materie nie actu unendlich sein. So viele Dinge auch entstehen mögen, die erste Materie wird stets nur teilweise aktualisiert und nie ausgehen. „Potentia infinitum" ist hier gleichbedeutend mit „sine fine finitum", weshalb die Materie nie actu unendlich sein kann. Übrigens bleibt die Potenz der Materie stets auf die natürlichen Formen beschränkt.[153] Ein weiteres Argument gegen die numerische Einheit der Materie soll die Darlegung seiner eigenen Ansicht bilden.

In seinem Opus tertium[154] spricht Bacon den richtigen Gedanken aus, daß einer bestimmten Form auch eine bestimmte Materie entsprechen müsse, d. h. in unserem Sinne, daß dem Entstehen einer bestimmten substanzialen Form eine gewisse Prädisposition der Materie vorausgehen muß. Die Materie eines Esels, sagt Roger, könnte z. B. nicht die menschliche Seele in sich aufnehmen. Gäbe es also wesentlich nur eine Materie, dann würde in allen Dingen auch die gleiche Form herrschen und wir hätten überall Identität, der Engel wäre ein Stein, der Mensch ein Engel[155] u. s. f. Diesen Gedanken führt er in den Com-

[152] Opus tert., c. 49, ed. Brewer, p. 184—185.

[153] Quia eius (materiae) potentia non se extendit nisi ad formas naturales. S. Thomas, Summa Theol., 1, q. 7, a. 2, ad 3.

[154] A. a. O., c. 38, p. 121.

[155] Et certum est quod materia propria requirit formam propriam, et e converso; — nam materia asini non potest capere animam rationalem, nec materia hominis animam asini; — et ideo si materia est eadem in omnibus secundum essentiam, et forma erit eadem in eis; et ita omnia erunt unum et idem; et angelus sic erit lapis, et homo asinus, et coelum terra, et quidlibet erit quidlibet. A. a. O.

munia naturalium weiter aus; er will beweisen, daß der ersten Materie, entsprechend der fortlaufenden Entwicklung der Form, spezifische Differenzen hinzugefügt werden, woraus dann hervorgehen soll: quod (materia) sit communis sicut genus generalissimum compositum.[156]

Die verschiedenen Seinsweisen, die der Materie zugeschrieben werden, erklärt unser Philosoph, sind materieller, d. h. substanzieller und nicht akzidenteller Natur. Diese können nur dadurch entstehen, daß spezifische Unterschiede zur Wesenheit der Materie hinzugefügt werden. Diese verschiedenen Arten der Materie können nicht durch die Verschiedenheit der spezifischen Formen bewirkt werden; denn es handelt sich hier nicht um die äußere Ursache der Verschiedenheit jener Seinsweisen, sondern um ihren inneren, wesentlichen Grund, der in der Materie selbst zu suchen ist.[157]

Ferner wie man in der Reihe der Formen eine substanzielle Stufenfolge unterscheide, auf der die inkomplette Form bis zur vollkommenen emporsteige, so gelange auch die Materie stufenweise zu stets vornehmerem und vollkommenerem Dasein.[158]

Wollte man behaupten, die Materie nehme nicht solche Unterschiede in sich auf, so würde man eine Generatio der Dinge ganz unmöglich machen. In diesem Falle würde nämlich die ihrem Wesen nach ungeteilte und numerisch eine Materie nur die Form des allgemeinsten Genus aufnehmen als Form der Substanz. Während nun die Form sich weiter entwickeln könnte bis zur forma specialissima, wäre von der Materie jede Differenzierung ausgeschlossen; sie wäre ein Ding des allgemeinsten Genus, das selbst der Natur der Engel voraufgeht, und als solches unerzeugbar und unvergänglich. Wie nämlich der Grund

[156] Ms. I, col. 15 a.

[157] Quoniam ista esse diversa, quae attribuuntur materiae, cum sint esse materialia et non accidentalia, ut prius probatum est, debentur materiae per alias differentias substantiales additas super essentiam materiae. Sed differentiae substantiales sunt specificae. . . . Nec valet dicere, quod ista genere diversa causentur a diversitate formarum specificarum, quia non loquor de causa effectiva extrinseca istorum esse, sed de eis et essentialiter et intrinsecus loquor. Ms. I, col. 15 a.

[158] Esse formalia sunt gradus substantiales essentiae formae pleniores, usque dum fiat perfecta. Ergo cum materia similiter promoveatur in esse materialia et esse nobiliori et perfectiora, ista esse erunt gradus materiae, per quos promoveatur ad specificam completionem. Ms. I, col. 15 b.

der Unzerstörbarkeit beim Engel und Himmel in dem Umstande liegt, daß die Potenz ihrer Materie durch die vorhandene Form völlig komplettiert wird, so daß kein Verlangen nach einer weiteren Form mehr da ist, ebenso würde es sich auch mit jener Materie als res generis generalissimi verhalten: sie wäre inkorruptibel, ihre ganze Potenz durch die Form komplettiert und darum kein Streben nach einer anderen Form mehr in ihr; es fehlte also die notwendigste Bedingung für eine Generatio; mithin wäre diese selbst unmöglich.[159]

Den gleichen Gedanken wie in den bereits angeführten Argumenten führt Bacon noch in einer ganzen Reihe von „Item" in ähnlicher Weise aus; nur das eine oder andere wollen wir noch hervorheben.

Aristoteles lehre, bemerkt Roger ganz richtig, das Kompositum werde erzeugt und nicht die Form allein. Wenn aber zu der vorausgehenden Substanz nichts hinzukomme als eine spezifische Form und keine spezifische Materie, dann könne man nicht sagen, ein neues Kompositum sei entstanden, sondern nur eine neue Form. Das wäre aber gegen das aristotelische Prinzip.[160]

Man kann doch billig bezweifeln, ob das die wahre Auslegung des aristotelischen Prinzips sei. Aristoteles sagt nicht nur, daß ein neues Kompositum erzeugt werde,

[159] Hic ergo sunt septem gradus formae a generalissimo ad specialissimum. . . . Sed a parte materiae non est aliquis gradus, nec differentia, quia una est numero indivisa secundum essentiam suam, ut dicitur, quae recipit formam generis generalissimi, ut formam substantiae. Sed tunc ostendo quod non plus potest capere de forma nec est in potentia ad alios gradus formae, et ita numquam generabitur asinus nec aliqua species specialissima. Nam res generis generalissimi est incorruptibilis et ingenerabilis, quia natura non potest illam corrumpere nec generare, quia praecedit naturam angelicam et coelestem, quae sunt incorruptibiles et ingenerabiles. Sed causa incorruptionis in angelo et coelo, ut omnes concedunt, est quia forma complet totam potentiam materiae in eis et appetitum eius finit. . . . Ergo cum res generis generalissimi sit incorruptibilis, manifestum est quod sua forma complet totam potentiam et appetitum materiae. Ergo non est illa materia in potentia ad ulteriorem formam nec apta sed finietur eius appetitus in ea. Ergo cessabit generatio rerum, et nihil fiet post rem generis generalissimi in istis rebus inferioribus. Opus tert., c. 38, ed. Brewer, p. 123—124. Ms. I, col. 15 b.

[160] Item si non adderetur aliquid ad substantiam praecedentem nisi forma specifica et non materia specifica, tunc nihil novum specificum fieret nisi forma. Ergo novum compositum non generatur, sed forma tantum, quod pro falso habet Aristoteles 7. Metaph. faciens hoc argumentum quod nunc factum est. Ms. I, col. 15 c.

sondern cuius (i. e. compositi) generatio et corruptio est solius.[161] Ferner betont er: neque materia fit, neque forma[162] und an einer anderen Stelle sagt er: „die Materie muß stets früher existieren als die Form", insofern diese aus der Potenz der Materie hervorgerufen wird.[163] Wo sollte auch die spezifische Materie hergeholt werden, die nach Bacon hinzugefügt wird?!

Man kann eine Form mit Bezug auf eine andere als materielle bezeichnen, meint Roger. Ebenso könne man die spezifische Materie mit Rücksicht auf die Materie des Genus formelle oder komplettierende Materie nennen.[164]

Endlich sei nach Aristoteles Sortes aus dieser Seele und diesem Körper zusammengesetzt, der Mensch aber im allgemeinen aus universellem Körper und universeller Seele, fügt er noch zum Schluß hinzu. Mit Körper und Seele werden Materie und Form ausgedrückt. Also bestehe ein Mensch im allgemeinen betrachtet aus universeller Form und Materie; ähnlich müsse es bei dem Individuum bezüglich der Materie und Form sein. Die Materie habe mithin ihre Spezies und Arten, wie die Form und das Kompositum.[165]

Erwähnt sei noch die Antwort, welche Bacon jenen erteilt, die mit Berufung auf Aristoteles behaupten, die Unterscheidung und Spezifizierung der Dinge stamme allein von der Form her. Aristoteles sage zwar: „actus dividit", was dem Einwurf der Gegner den Schein der Berechtigung verleihen könnte. Tatsächlich liege die Sache anders. „Actus" sei an dieser Stelle nicht gleichbedeutend mit „forma", entgegnet Roger Bacon, sondern besage soviel wie „actualitas". Aber auch angenommen, es sei darunter die Form verstanden, so sei damit eine Verschiedenheit der Materien durchaus nicht ausgeschlossen, sonst hätte

---

[161] Met. VII, c. 1, ed. Didot II, 558, 30.

[162] Met. XI, c. 3, l. c., 601, 17.

[163] Met. VI, c. 9. l. c. 547, 31.

[164] Item una forma dicitur materialis respectu alterius, ut incompleta respectu specificae. Ergo similiter una materia poterit dici formalis sive completiva et specifica respectu materiae generis. Ms. I, col. 15 d.

[165] Item Aristoteles dicit 7. Metaph., quod Sortes componitur ex hac anima et hoc corpore, et homo ex anima universali et corpore universali. Sed per corpus habetur materia, per animam forma. Ergo homo universalis componitur ex materia universali et forma universali scilicet specifica, et ita animal, quod est genus, habebit materiam generalem et formam generalem, et materia habebit suas species et genera, sicut forma et compositum. Ms. I, l. c.

Aristoteles sagen müssen: actus solus dividit. Man pflege gewöhnlich die Form als Unterscheidungsprinzip aufzuführen, weil die Unterscheidungen von ihrer Seite her offenkundiger seien, und die Form selbst der Materie gegenüber eine res nobilior sei.[166] Würde man also von jeder Form absehen, so wäre dennoch ein spezifischer Unterschied unter den einzelnen Materien vorhanden.[167]

Diese lange Auseinandersetzung abschließend, können wir Bacons Ansicht kurz mit dessen eigenen Worten zum Ausdruck bringen: „Cum ergo materia est essentialis rei et magis ei sine comparatione adhaerens quam aliquod accidens, variabitur in essentia secundum numerum rerum compositarum“[168]; die Materie wird immer weiter spezifiziert, wie die Form, und zwar unabhängig von ihr.

Wie wir bereits früher andeuteten, liegt dieser ganzen Auseinandersetzung die richtige Ansicht zugrunde, die wir auch bei Aristoteles und Thomas[169] finden, daß zwischen Materie und Form ein gewisses Verhältnis obwalten muß, daß eine Evolution der ersten Materie tatsächlich stattfindet. Jedoch die nähere Begründung und Ausführung dieses Gedankens weicht bei Bacon bedeutend von der aristotelisch-scholastischen Auffassung ab.

Redet man von einer völligen Indifferenz der Materie den verschiedensten substanziellen Formen gegenüber, so gilt das nur von der Materie in ihrer Gesamtheit, die mit Hilfe der Abstraktion von jeder Beziehung zu dieser oder jener Form losgelöst ist. Als solche tritt sie uns als etwas Einheitliches, Ungeteiltes entgegen, und es liegt kein Grund

---

[166] Similiter ex mala translatione arguunt quod solus actus dividit. Sed forma et actus idem sunt, ut assumunt; ergo sola forma dividit et distinguit res. — Sed istud nihil est, quoniam non dicit quod solus actus dividat, sed quod actus dividat; et si de forma intelligatur, tunc hoc dicit propter hoc, quod magis manifesta est divisio per formam quam per materiam. . . . Et praeterea non sumitur actus ibi pro forma, sed pro actualitate, quae opponitur potentiae. Opus tert., c. 38, ed. Brewer, p. 125. Ms. I, col. 16 d.

[167] Nam non solum formae sunt aliae per essentiam in diversis speciebus, ut in lapide et stella, sed ipsae materiae sunt diversae in natura specifica secundum se. Op. tert., c. 38, p. 126. Ms. I, l. c.

[168] Opus tert., c. 38, ed. Brewer, p. 122.

[169] Nam materia prima est in potentia primum ad formam elementi; sub forma vero elementi existens est in potentia ad formam mixti, propter quod elementa sunt materia mixti; sub forma autem mixti considerata est in potentia ad animam vegetabilem; . . . itemque anima vegetabilis est in potentia ad sensitivam; sensitiva vero ad intellectivam. Contra Gent., lib. 3, c. 22.

vor, warum sie unter dieser oder jener bestimmten Form auftreten müßte.[170] Ist aber einmal ein Teil der Materie in einem konkreten Körper aktualisiert, steht irgendeine partikuläre Materie in Frage, dann ist die Möglichkeit der Materie, mit Formen verbunden zu werden, bedeutend eingeschränkt; denn jede forma substantialis setzt eine eigene Disposition in der Materie voraus.[171] Nicht alles kann zu allem werden: non enim ex quolibet non igne fit ignis, sed ex tali non igne, circa quam nata sit fieri forma ignis, sagt daher der englische Lehrer.[172] Je nach der Ordnung, wie sie der Schöpfer getroffen und durch die Naturgesetze, die alles Werden und Vergehen beherrschen, zum Ausdruck gebracht hat, strebt die Materie nach stets höheren Formen, und je höher und vollkommener die Form ist, für welche die Materie endgültig bestimmt ist, um so länger ist die Reihe der Zwischenstufen, auf denen die Entwicklung der Materie ihren Abschluß erreicht. Dabei ist nicht ausgeschlossen, daß manche Teile der Materie über die Form des chemisch zusammengesetzten Minerals nicht hinauskommen. Bei dieser Entwicklung behält die Materie ihren eigentümlichen Charakter als potentia passiva stets bei und ihre Erhebung zur Materie dieses oder jenen Körpers verdankt sie den jeweiligen spezifischen Formen, die durch Einwirkung der äußeren Agentien in ihr hervorgerufen werden.[173] Aus dieser Darlegung erhellt zugleich, in welcher Weise man von einer numerischen Einheit der Materie reden kann. Der hl. Thomas bemerkt treffend: unum numero dicitur duobus modis. Numerisch Eines ist jenes, welches eine der Zahl nach bestimmte Form hat, z. B. Sokrates; in diesem Sinne ist die erste Materie nicht numerisch eine, da sie in sich keine Form hat. Numerische Einheit ist

[170] Si tota materia activorum et passivorum attenditur, invenitur eius potentia in quadam latitudine esse, quae nihil aliud est quam amplitudo proportionis suae ad omnes formas quae in ea simul esse possunt. . . . Si vero aliqua particularis materia . . . a sua forma spoliaretur, manifestum est in ipsa non relinqui tam amplam potentiam ad formas de ea educibiles, sicut invenitur in materia in sua universalitate. S. Thomas, Opusc. De natura materiae, c. II.

[171] Omnis forma substantialis propriam requirit dispositionem in materia, sine qua esse non potest. S. Thomas, Opusc. De mixtione elementorum. (Ed. Paris. p. 502.)

[172] Opusc. De principiis naturae. (Ed. Paris. p. 481.)

[173] Vgl. A. Farges, Matière et Forme, p. 146—147. D. Nys, Cosmologie, p. 181—183.

aber auch dann vorhanden, wenn etwas betrachtet wird ohne Rücksicht auf jene Dispositionen, die eine numerische Verschiedenheit bewirken. Unter diesem Gesichtspunkt ist die erste Materie tatsächlich eine, weil ihr Begriff keine jener Dispositionen einschließt, von denen ein Unterschied in der Zahl herrührt.[174] Die Einheit der ersten Materie ist also nur eine logische, die der Materie zukommt, wenn wir sie in abstracto betrachten, losgelöst von allen bestimmenden Formen, ohne die sie in der konkreten Ordnung nie existieren kann. In den verschiedenen realen Dingen ist daher auch die Materie eine verschiedene, insofern sie durch die jeweiligen Existenzformen in verschiedener Weise aktualisiert wird. Das ist eine Wahrheit, die Aristoteles ganz geläufig war und sich durch eine ganze Reihe von Texten aus seinen Werken bekräftigen ließe.[175] Wir sehen uns daher gar nicht genötigt, bei Aristoteles einen Widerspruch oder ein Aufgeben seines Systems zu vermuten, wenn er in diesem Sinne in verschiedener Weise von der ersten Materie spricht; eine Verdichtung des Begriffs der materia prima, wie Bäumker[176] meint, braucht man nicht anzunehmen.

Bei Roger Bacon liegt die Sache anders. Die doppelte Auffassung einer numerischen Einheit, wie sie der heil. Thomas erwähnt, war ihm durchaus nicht unbekannt; wir finden sie im wesentlichen in seinem Opus tertium ausgesprochen,[177] aber die entsprechende Anwendung fehlt. Er bestreitet sogar, daß Aristoteles oder Averroes von einer Einheit der Materie, wie wir sie dargelegt haben, redeten, sondern glaubt, sie hätten nur die sensibile Materie

[174] Sciendum est etiam quod materia prima dicitur una numero in omnibus. Sed unum numero dicitur duobus modis; scl. quod habet unam formam determinatam in numero, sicut Socrates: et hoc modo materia prima non dicitur una numero, cum in se non habeat aliquam formam. Dicitur etiam aliquid unum numero, quia est sine dispositionibus quae faciunt differre secundum numerum; et hoc modo dicitur materia prima unum numero, quia intelligitur sine omnibus dispositionibus, quae faciunt differre numero, vel a quibus est differentia in numero. Opusc. De principiis naturae (ed. Paris. p. 482).

[175] Vgl. die kurzen, aber treffenden Bemerkungen über diese Lehre bei G. Manser: Ein Beitrag zu den modernen Aristoteles-Erklärungen. Schweizerische Rundschau 1904—1905, Heft 9, S. 228.

[176] Das Problem der Materie, S. 267.

[177] Sed cum dico unum genus numero, non est propter hoc aliquid singulare quod est vere unum numero, ut Sokrates vel Plato; sed est una essentia generis, et non plures. c. 38, ed. Brewer, p. 130.

im Auge gehabt.[178] Das soll wohl heißen, daß die Materie aller irdischen Dinge im Wesen übereinstimme, da wir in allen die materia corporea non celestis finden; denn auch Bacon huldigt wie seine Zeitgenossen, Thomas nicht ausgenommen, der irrigen Meinung, daß zwischen der himmlischen und irdischen Materie ein wesentlicher Unterschied obwalte, während die späteren Forschungen das Gegenteil dargetan haben. Sucht unser Philosoph nur auf dem bezeichneten Gebiete die Einheit der Materie, dann müssen wir erklären, daß es sich in diesem Falle gar nicht mehr um die erste Materie im strengen Sinne handelt, sondern um jene materia prima secundum quid, wie D. Thomas sagen würde, die bereits aus Materie und Form zusammengesetzt ist, und unter diesen Umständen besagt die Einheit der Materie etwas anderes. Dabei redet Roger aber auch noch von einer Einheit der Materie als genus generalissimum und hebt besonders hervor, daß die Materie weder als species noch als genus subalternum numerisch eine sei, sondern nur als genus generalissimum.[179] Darin stimmen wir ganz mit Bacon überein, auch wir reden nur von einer metaphysischen Einheit der Materie, wie bereits betont wurde. Dagegen geht er in seinem Nachweis für die Verschiedenheit der Materie zuweit und gibt eine Erklärung, die nichts weniger als aristotelisch ist. Wie soll man sich auch die Hinzufügung stets weiterer Differenzen zur ersten Materie denken, wie die Verschiedenheit der Materien unter sich auch unabhängig von der Form erklären?! Wir kennen nur eine Erklärung, nämlich die, daß Bacon überhaupt keinen Begriff von einer ersten Materie im aristotelisch-scholastischen Sinne hat und seine erste Materie bereits ein Zusammengesetztes aus Materie und Form ist, zu dem noch eine andere Form hinzutritt. Das Gesagte wird viel klarer zutage treten, wenn wir die dritte Art von Materie ins Auge fassen werden, die das Subjekt der Erzeugung bildet.

[178] Auctoritas Aristotelis et Averrois, qui dicunt materiam esse unam numero respectu contrariorum, habet veritatem in altera conditione naturali, de qua positione loquitur, quia haec est sensibilis, et naturalis considerat materiam sensibilem. Ms. I, col. 16 c; vgl. Opus tert., c. 38, p. 129.

[179] Per hanc descriptionem patet materiam non esse unam numero nec specie nec genere subalterno, sed generalissimo. Ms. I, col. 24 c: vgl. col. 17 a.

Wir hätten uns nun mit der Frage zu beschäftigen, gegen wen eigentlich die ganze Polemik unseres Philosophen gerichtet sei, und aus welchen Gründen er so beharrlich und entschieden die numerische Einheit der Materie bekämpfe. Es dünkt uns jedoch ratsamer, zunächst noch zwei andere Punkte in Erwägung zu ziehen, die zur näheren Charakterisierung der Philosophie Roger Bacons von Wichtigkeit sind.

5. Materie in den geistigen Substanzen.

Schon die bisherige Darlegung der ersten Materie nach der Auffassung des Franziskaners Roger Bacon könnte uns den Gedanken nahelegen, er habe ein Existieren der Materie auch ohne Form für möglich gehalten. Thomisten und Skotisten gehen in dieser Frage bekanntlich auseinander; erstere halten dafür, daß die Materie nicht einmal durch die Allmacht Gottes ohne Form im Sein erhalten werden könne, während letztere zwar auch der Ansicht sind, daß natürlicherweise die Materie nie ohne Form existieren könne, jedoch keinen Widerspruch darin erblicken, daß durch göttliche Kraft diese Trennung stattfinden könne.

Bacon hebt gleichfalls hervor, daß die Materie wesentlich von der Form verschieden sei,[180] betont jedoch anderseits, nur das Kompositum existiere für sich, nicht aber die Materie oder Form.[181] — Wir finden mithin in diesem Punkte Bacon auf seiten des hl. Thomas und im Gegensatz zu seinen Zeitgenossen in Oxford und Paris.[182]

Die Materie kann also nie ohne Form existieren, ja unser Philosoph geht noch einen Schritt weiter, durch den er sich wieder von der thomistischen Lehre völlig abwendet.

Roger Bacon stellt nämlich den Satz auf: „in omnibus speciebus substantiae sunt materia et forma“,[183] und da er den geistigen Wesen den Charakter einer Substanz zuerkennt, so muß er auch für diese eine besondere Materie ausfindig machen. Die Erörterung dieses Problems führt uns ganz auf das Gebiet der Franziskanerschule. Die

[180] Materia est aliud per essentiam a forma. Ms. I, col. 4 c.

[181] Insuper compositum habet rationem per se existendi in ordine entium, non sic materia et forma. Ms. I, col. 14 a.

[182] Vgl. De Wulf, Historie de la Philosophie médiévale², p. 339.

[183] Ms. I, col. 4 c.

meisten Vertreter dieser Richtung, vor allem auch Bonaventura und seine Schüler, huldigten der Ansicht, überall dort sei eine Zusammensetzung von Materie und Form anzunehmen, wo die Unterscheidung zwischen Potenz und Akt platzgreifen könne. Da also, wie der hl. Thomas ebenfalls annimmt, auch die Engel und überhaupt alle geschaffenen geistigen Wesen aus Potenz und Akt zusammengesetzt sind, so müsse man bei diesen aus dem gleichen Grunde das Vorhandensein von Materie und Form annehmen.[184]

Der hl. Bonaventura beruft sich für seine Lehre auf St. Augustinus, indem er an dessen Worte anknüpft: Omne mutabile insinuat quandam informitatem qua forma capitur vel mutatur vel vertitur.[185] Diese Veränderlichkeit, so fährt Bonaventura fort, zwingt zu der Annahme, daß die Engel aus verschiedenen Naturen zusammengesetzt seien, die sich zueinander verhalten per modum actualis et possibilis, und darum haben wir in ihnen Materie und Form.[186] Es gilt aber heute keineswegs für ausgemacht, daß Augustin tatsächlich die ihm zugesprochene Lehre von einer geistigen Materie vertreten habe.[187] Daher ist nur hervorzuheben, daß schon der hl. Thomas für diesen Irrtum nicht Augustinus, sondern Avicebron verantwortlich macht, der in seinem berühmt gewordenen „Fons vitae" diese Lehre klar und bestimmt verteidigt.[188] Avicebron dürfte jedoch nicht als der eigentliche Urheber der Annahme einer Materie in den geistigen Wesen zu betrachten sein, es macht sich hier vielmehr sehr wahrscheinlich ein Element des Neuplatonismus geltend, von dem Avicebron zweifellos stark beeinflußt wurde. Plotin,

[184] De Wulf, a. a. O., p. 339.

[185] Et verum est, quod omne mutabile insinuat notitiae nostrae quandam informitatem, qua forma capit, vel qua mutatur et vertitur. St. Augustinus, Confess. lib. XII, c. 19, n. 28.

[186] Cum in Angelo sit ratio mutabilitatis . . . non video causam nec rationem, quomodo defendi potest, quin substantia Angeli sit composita ex diversis naturis, . . . et si composita est ex diversis naturis, illae duae naturae se habent per modum actualis et possibilis, et ita materiae et formae. Et ideo illa positio videtur verior esse, scl. quod in Angelo sit compositio ex materia et forma. II Sent., dist. 3, p. 1, a. 1, q. 1. (ed. — Quaracchi tom. II, p. 91.)

[187] Vgl. E. Portalié, Augustinisme; in: Dictionnaire de Théologie catholique (Vacant-Mangenot) I, Paris 1903, col. 2505.

[188] S. Thomas, De spiritualibus creaturis, q. un. a. 1. ad 9. Vgl. die Argumente Avicebrons und deren Widerlegung, S. Thomas, De substantiis separatis c. 4. 5. 6.

der wissenschaftliche Begründer des Neuplatonismus, hat als erster eine geistige Materie in der Geisteswelt angenommen, um die Einheit in der Vielheit der Ideen im göttlichen *νοῦς* erklären und der sichtbaren Welt, in der alles aus Materie und Form zusammengesetzt ist, ein vollgültiges Vorbild voranstellen zu können.[189]

Avicebron wiederholt ganz die Gedanken Plotins, wenn er sagt: inferius est ex superiori et est exemplum eius; quia si inferius fuerit ex superiori, debet ut ordo substantiarum corporalium sit ad instar ordinis substantiarum spiritualium.[190] Wie wir also Materie und Form bei den körperlichen Substanzen haben, so auch bei den geistigen.

Auf den Neuplatonismus muß man überhaupt stets zurückgehen, wenn man den Platonismus des 13. Jahrhunderts recht verstehen will; denn auch Augustinus, den sich jene Platoniker zum Führer erwählten, schöpfte seine platonischen Lehren besonders aus Plotin, den er für den getreuesten Ausleger Platos hielt, was aber in manchen Punkten nicht zutrifft.

Roger Bacon zeigt sich in dieser Frage als entschiedenen Gegner des hl. Thomas und verrät deutlich seine Zugehörigkeit zur Franziskanerschule.

Da wir die Engellehre nicht besonders behandeln, so sei hier noch bemerkt, daß nach Bacon die Engel alle der gleichen Spezies angehören und sich nur der Zahl nach unterscheiden, wie die sinnfälligen Individuen. Er beruft sich für diese Behauptung auf den Liber de Causis, den er, wie die meisten seiner Zeitgenossen, für aristotelisch hielt. Ähnlich lehrten Alexander von Hales und Joh. Duns Skotus.[191] Eine Verschiedenheit zwischen Engeln und irdischen Wesen erblickt er darin, daß jene im Sein verharren, diese hingegen einmal der Zerstörung anheimfallen werden.[192] — Der hl. Thomas verteidigt bekannter-

[189] *Εἰ οὖν πολλὰ τὰ εἴδη, κοινὸν μέν τι ἐν αὐτοῖς ἀνάγκη εἶναι· καὶ δὴ καὶ ἴδιον, ὡς διαφέρει ἄλλο ἄλλου. ... Ἔστιν ἄρα καὶ ὕλη ἡ τὴν μορφὴν δεχομένη, καὶ ἀεὶ τὸ ὑποκείμενον· ἔτι εἰ κόσμος νοητός ἐστιν ἐκεῖ, μίμημα δὲ οὗτος ἐκείνου, οὗτος δὲ σύνθετος καὶ ἐξ ὕλης, κἀκεῖ δεῖ ὕλην εἶναι.* Ennead. II, lib. 4, n. 4, ed. Dübner p. 73.

[190] Avencebrolis Fons Vitae IV, 4, ed. Bäumker, p. 217, 15—18.

[191] Vgl. Stöckl, Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Bd. II, S. 866 und 841.

[192] Deinde extenderunt se ad ulteriorem considerationem, invenientes quasi numerum infinitum (scl. Angelorum) correspondentem nobis, sicut

maßen die These, daß jeder Engel für sich eine Spezies bilde.[193]

Betrachten wir nun die Beweise etwas näher, die Bacon für die Zusammensetzung der geistigen Wesen aus Materie und Form vorbringt, die in gleicher Weise für die Engel, wie für die Menschenseele Geltung haben sollen. Nur Gott allein ist erhaben über jede Zusammensetzung und steht über allen Prädikamenten.

Die Philosophen und Theologen beschäftigen sich eifrig mit der Frage, ob die vernünftige Seele aus Materie und Form zusammengesetzt sei, bemerkt unser Philosoph einleitend. Auch in diesem Punkte gebe es wieder opiniones solemnes, die einander entgegengesetzt seien, „aber ich halte für gewiß," so spricht er feierlich seine Ansicht aus, „daß die Seele aus Materie und Form zusammengesetzt sei, sowie auch die Engel; denn die Frage ist die gleiche bei den Engeln, wie bei den vernünftigen Seelen".[194] Damit wir nicht zweifeln können, daß hier von einer Materie und Form im gewöhnlichen Sinne die Rede sei, sagt er an einer anderen Stelle: „wenn auch der Engel und die Seele geistige Substanzen sind, so haben sie doch ein Sein in der Materie; denn sie sind zusammengesetzt ex vera forma et vera materia".[195]

Zunächst wendet sich Bacon mit bemerkbarem Unwillen gegen jene, die den Versuch machten, den Engel und die Seele aus der Reihe der Prädikamente völlig zu entfernen und ihnen eine Sonderstellung einzuräumen. Dadurch wollten sie den Nachweis liefern, daß die Seele und der Engel einfache Wesen seien.

Eine solche Verteidigung bezeichnet unser Philosoph

multiplicantur individua in hoc mundo inferiori sub una specie, et distinguuntur ab invicem numero, sicut individua sensibilia, sicut in libro De Causis scribitur; differenter tamen, quia Angeli ita separantur ab invicem quod non corrumpuntur, sed manent in esse stabili. Haec autem individua nota separantur ab invicem ita quod aliquando corrumpuntur. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 236.

[193] Et sic relinquintur quod omnes Angeli ab invicem specie differunt secundum maiorem et minorem perfectionem formarum simplicium, ex maiori vel minori propinquitate ad Deum, qui est actus purus et infinitae perfectionis. De spiritualibus creaturis, q. un., 8, in c.

[194] Sed ego teneo pro certo, quod anima est composita ex materia et forma sicut angeli: eadem enim est quaestio de angelis et de animabus rationalibus. Ms. I, col. 84 d.

[195] Quoniam angelus et anima, licet sint substanciae spirituales, tamen habent esse in materia, quia sunt compositae ex vera forma et vera materia. Opus maius, ed. Bridges. Vol. II, p. 509.

geradezu als „infamis", da doch die ganze Philosophie laut verkünde, es gebe nur 10 Prädikamente, die alles Seiende umschließen, Gott allein ausgenommen. Diese Leute wollten also noch ein 11. Prädikament aufstellen.[196]

Ferner, was nicht Akzidenz ist, aber doch Träger von Akzidentien, das muß Substanz sein. Der Engel und die Seele sind keine Akzidentien, wohl aber das Subjekt für Akzidentien, wie z. B. für Wissenschaft, Tugend, Gnade und Glorie. Mithin sind sie Substanz und gehören in das Prädikament der Substanz und zwar nicht als principia, wie Materie und Form, sondern als principiata, als Species; mithin sind sie aus Materie und Form zusammengesetzt.[197]

Diese letzte Schlußfolgerung abgerechnet, hätten wir uns mit Bacons Beweisführung einverstanden erklären können, ebenso wenn er im folgenden bemerkt, es müsse der einen Spezies des obersten Genus, der körperlichen Substanz, eine andere entgegengesetzt werden, die substantia spiritualis, um die Teilung des Genus vollständig zu machen.[198] Bezüglich der weiteren Argumente jedoch wird man eine andere Ansicht hegen dürfen.

Der Grundgedanke dieser folgenden Beweise, die vor allem die Zusammensetzung aus Materie und Form dartun sollen und nicht den substanziellen Charakter der geistigen Wesen, wie die vorausgehenden, dieser Grundgedanke ist der gleiche, wie in der Franziskanerschule überhaupt: wir müssen bei den Engeln und in der Menschenseele unterscheiden zwischen Subjekt und Akzidenz, zwischen Potenz

[196] Aliqui qui nimis subtiliantur et volunt quod anima et angelus non sunt in praedicamento substantiae . . . nec in potentia generis alicuius, . . . istud fingunt, ut sic principia generis substantiae quae sunt materia et forma excludant ab angelo et ab anima rationali, per hoc volentes fingere, quod anima rationalis est simplex et angelus similiter. Sed haec eorum erronea defensio primo est infamis, quia tota philosophia et auctores clamant, quod solum sunt decem praedicamenta et quod haec omnia comprehendunt praeter deum. . . . Si ergo angeli et animae non sunt in praedicamento substantiae, facient undecimum praedicamentum. Ms. I, col. 84 d. — 85 a.

[197] Ceterum omne quod non est accidens et fit verum subiectum accidentis est substantia vera. . . . Sed angelus et anima non sunt accidentia et veraciter substant accidentibus. . . . Ergo oportet quod sint verae substantiae, et ideo oportet quod sint in praedicamento substantiae. Sed non sunt in eo sicut principia ut materia et forma. Ergo sicut principiata et species; quare componentur ex materia et forma. Ms. I, col. 85 a. — 85 b.

[198] Item si substantia spiritualis non sit species substantiae, tunc non fiet divisio generalissimi in species. Ms. I, l. c.

und Akt. Diese Unterscheidung fällt aber zusammen mit der zwischen Materie und Form, sie sind konvertibel;[199] oder aber die Zusammensetzung von Subjekt und Akzidenz setzt notwendig jene aus Materie und Form voraus.[200]

Gegen diese Lehre der Franziskanerschule erhob der hl. Thomas zuerst seine Stimme und verteidigte mit großer Konsequenz und Bestimmtheit, selbst gegen seinen verehrten Lehrmeister Albertus,[201] der sich in diesem Punkte ebenfalls vom Neuplatonismus beeinflußt zeigt, die These von der Einfachheit der geistigen Substanzen, der formae separatae. Auch Thomas ist ganz der Ansicht, daß in den Engeln und der Menschenseele zwischen Potenz und Akt unterschieden werden müsse, denn Gott allein ist actus purus. Aber daraus ergibt sich keineswegs die Notwendigkeit, nun auch bei den geistigen Wesen von Materie zu sprechen. Der Akt entspricht der Form eines Dinges, die Potenz soll auf die vorhandene Materie hinweisen, wie die Bezeichnungen: pati und recipere, die man den geistigen Geschöpfen beilegt. Im Sinne des hl. Thomas können wir kurz sagen: nego paritatem. Leiden, aufnehmen, unterworfen sein wird nicht in gleicher Weise von der Seele und den Engeln, wie von der ersten Materie ausgesagt. Indem die Materie die Form aufnimmt, individualisiert sie dieselbe. Die geistigen Substanzen dagegen, die nur durch intelligibele Formen vervollkommnet werden können, verhalten sich ganz entgegengesetzt bei diesem Prozeß, da der Verstand das Intelligibile nach seiner universellen Natur erfaßt und als solches in sich aufnimmt und dabei von allem Materiellen abstrahiert. Nur aequivoce kann man von einer passio der Materie und

[199] Item angelus et anima sunt in potentia de natura sua ad multa ut ad scientiam, gratiam et gloriam, et possunt recipere et pati multa. . . . Et ex alia parte sunt in actu multiplici et operatione. Sed actus et agere debetur rei ratione formae, et potentia et pati et recipere ratione materiae, sicut vult Aristoteles libro de Generatione. Ms. I, col. 85 b.

[200] Item compositio prima est ex materia et forma, et compositio secunda ex subiecto et accidente . . . et secundum non potest esse sine primo in ullo genere. Ms. I, l. c.

[201] Albertus Magnus nennt jedoch das Substrat der Form in den geistigen Substanzen Materie in sensu improprio; er zieht die Bezeichnung fundamentum der Benennung Materie vor. Mea opinio semper fuit quod Angelus sit compositus ex partibus essentialibus, sed non ex materia et forma; . . . ubi non est potentia ad motum, non dico esse materiam, nisi materia valde large et improprie sumatur. . . . Bene tamen dico, quod si fundamentum vocetur, quod tunc est ex materia et forma. In II. Sent. dist. 3, A, art. 4. (ed. Paris., Vol. 27, p. 68.)

der geistigen Wesen reden.[202] Mithin berechtigt das Vorhandensein von Potenz und Akt in den Engeln und Seelen keineswegs zu dem Schluß: also sind sie aus Materie und Form zusammengesetzt, sondern nur zu dem richtigen Satze: also sind sie kein actus purus.

Viel ist im Laufe der Zeit gegen diese Lehre des hl. Thomas geschrieben worden, und mit Verachtung schaut man vielfach auch heute noch auf diese formae separatae herab und erblickt geradezu eine Gefahr für die Unsterblichkeit der Seele in der Auffassung der Seele als forma simplex.

Charles, der Biograph unseres Philosophen, versäumt denn auch nicht, auf die vorteilhafte Abweichung Bacons in diesem Punkte hinzuweisen. Es scheint ihm nicht der christlichen Lehre entsprechend zu sein, wenn man von der Seele als einer einfachen Form rede. Aristoteles habe zwar dieser Meinung gehuldigt, dafür finde sich aber auch in seinem System kein Platz für eine unsterbliche Seele. Er preist darum die eiserne Konsequenz seines Schützlings, der an dem aristotelischen Prinzip festhalte, Form und Materie seien notwendig zur Konstituierung einer Substanz, und daher auch für die geistigen Wesen eine solche Zusammensetzung verlange.[203] Charles fürchtet gleichfalls für die Unsterblichkeit der Seele, wenn diese nur einfache Form des Körpers sein sollte.[204]

Hierauf können wir erwidern, daß gute Aristoteles-Kenner unserer Tage ganz anderer Ansicht sind. Rolfes hat sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt und ist zu dem Resultate gelangt, daß sich „in der Unsterblich-

---

[202] Materia prima recipit formam contrahendo ipsam ad esse individuale; forma vero intelligibilis est in intellectu absque huiusmodi contractione. St. Thomas, De spirit. creat., q. un., a. 1, in c. Passio quae est in anima, quae attribuitur intellectui possibili, non est de genere passionum quae attribuuntur materiae, sed aequivoce dicitur passio utrobique, ut patet per Philosophum in III° De anima; cum passio intellectus possibilis consistat in receptione, secundum quod recipit aliquid immaterialiter. Et similiter actio intellectus agentis consistit in abstrahendo a materia, actio vero agentium naturalium in imprimendo formas in materiam. Unde ex huiusmodi actione et passione quae invenitur in anima, non sequitur quod anima sit composita ex materia et forma. St. Thomas, De anima, q. un., a. 6, ad 5. Vgl. Summa Theol., 1, q. 75, a. 5. u. 1, q, 50, a. 2; ferner 1, q. 76, a. 7.

[203] Charles, Roger Bacon etc., p. 211—212.

[204] Cette âme, simple forme du corps, si difficile à sauver de la destruction du corps. A. a. O., p. 184.

keitslehre des Aristoteles kein wesentlicher Unterschied von dem Unsterblichkeitsglauben der gesamten Menschheit"[205] auffinden lasse. Der Begriff einer Seelensubstanz ist Aristoteles durchaus nicht fremd, und doch nennt er sie, wie Charles selbst zugibt, forma simplex, von einer Zusammensetzung aus Materie und Form ist keine Rede. Überhaupt wird jedem, der unbefangen an die Darstellung des Verhältnisses von Leib und Seele bei Aristoteles und Thomas herantritt, von selbst einleuchten, daß gerade auf diesem Wege die Unsterblichkeit der Seele am besten gewährleistet werde.[206]

Wenn man schließlich auch zugeben muß, daß unter den von Bischof Stephan Tempier im Jahre 1277 zu Paris verurteilten Sätzen auch jener sich befand: „Quod, quia intelligentiae non habent materiam, Deus non posset facere plures eiusdem speciei,"[207] so ist hierin, falls er auf D. Thomas Bezug nimmt, doch keineswegs eine Verurteilung der thomistischen Lehre als solcher zu erblicken, wie die Korrektur dieses Urteils im Jahre 1323 andeutet; geschweige denn, daß heute überhaupt jemand diese Ansicht des hl. Thomas als nichtchristlich zu deuten wagen würde.

In Übereinstimmung mit seiner Auffassung von der Materie schöpft Bacon noch einen besonderen Beweis für die Zusammensetzung der Seele aus Materie und Form aus folgendem Umstand. Die vernünftige Seele ist die letzte Vervollkommnung des menschlichen Embryo. Dieser ist aber zusammengesetzt, und darum muß seine Materie durch die Materie der Seele, seine Form durch die der Seele vervollkommnet werden, mithin die Seele selbst aus Materie und Form zusammengesetzt sein.[208] — Die Zurückweisung dieses Argumentes ist bereits im vorausgegangenen enthalten.

[205] Der Beweis des Aristoteles für die Unsterblichkeit der Seele. Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie, IX. Jahrgang S. 379. Wir verweisen noch auf die Arbeit des gleichen Verfassers: Die substantiale Form und der Begriff der Seele bei Aristoteles. III. Ergänzungsheft zum genannten Jahrbuch. Paderborn 1896.

[206] Vgl. z. B. S. Thomas, Qu. De Anima, a. 6 in c.

[207] P. Mandonnet, Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XIIIe siècle^2, P. II, Louvain 1908, p. 179, propos. 43. Vgl. Denifle-Chatelain, Chartularium Universitatis Parisiensis. Paris 1889, tom. I, n° 473, (p. 548), prop. 81.

[208] Cum ergo anima rationalis sit ultimum complementum embryonis humani, quod est compositum, oportet quod haec anima sit composita, ut

Die Verschiedenheit der Ansichten unter den Philosophen sucht Roger kurz damit zu erklären, daß er sagt, wenn andere Autoritäten von einfachen und von der Materie getrennten Substanzen reden, so denken sie an die sinnfällige und körperliche Materie.[209] — Wir wissen, was davon zu halten ist.

Eine Vermittlung zwischen diesen verschiedenen Ansichten der Franziskaner und Dominikaner deutet der hl. Thomas selbst an mit den Worten: Si tamen quaecumque duo se habent ad invicem ut potentia et actus nominentur materia et forma, nihil obstat dicere, ut non fiat vis in verbis, quod in substantiis spiritualibus est materia et forma. Oportet enim in substantia spirituali creata esse duo, quorum unum comparatur ad alterum ut potentia ad actum. Nur Gott sei suum esse, bei allen geschaffenen Wesen aber müsse man unterscheiden die Natur, die an dem Sein teilnimmt, und das partizipierte Sein selbst.[210] Damit ist der wesentliche Unterschied zwischen Schöpfer und Geschöpf gewahrt, ohne daß man zur Zusammensetzung aus Materie und Form seine Zuflucht nehmen müßte.

Fragen wir nun, warum Bacon den hitzigen Kampf gegen eine numerische Einheit der Materie geführt habe, so dürfte die Antwort leichter sein. Ohne vorläufig näher auf die wichtige Untersuchung einzugehen, ob die Materie bei Roger Bacon etwas rein Passives oder zugleich aktiv und passiv sei, glauben wir die Ansicht Ritters als unbegründet zurückweisen zu können, als sei Bacon durch die Annahme eines tätigen Vermögens in der Materie dazu genötigt worden, die Lehre von der Einheit der Materie zu verwerfen.[211] Unserem Franziskaner war sehr darum zu tun, jeglichen Schein von Materialismus zu meiden, und ohne Zweifel stand ihm der materialistische Pantheismus eines Amalrich von Bena vor Augen, der im Jahre 1210 zwar seine Verurteilung fand,[212] aber damit noch keineswegs ausgerottet war. Daher scheint uns

eius forma perficiat formam embryonis, et eius materia compleat materiam embryonis. Ms. I, col. 85 c.

[209] Ms. I, l. c. und 85 d.

[210] De spiritualibus creaturis, q. un. a. 1. in c.

[211] Geschichte der Philosophie, Hamburg 1845, 8. Bd., S. 484.

[212] Im Jahre 1210 wurden die Schüler des Amlarich von Bena verurteilt. (Chart. Univ. Paris, tom I, nº 12 [p. 71—72].) Die Absurdität ihrer Lehre zeigte sich besonders in der Art und Weise, wie sie die ubiquitas

Werner viel richtiger zu urteilen, wenn er die Bemerkung macht, Bacon habe die Lehre von der Einheit der Materie alles Geschaffenen verworfen, um den Unterschied zwischen geistigen und körperlichen Substanzen aufrecht zu halten.[213] In beiden Arten von Substanzen findet sich ja, wie wir vorhin sahen, die Zusammensetzung von Materie und Form, und da ihm der strenge Begriff einer ersten Materie im aristotelischen Sinne abgeht, so suchte Bacon durch einen übertriebenen Realismus die Konsequenzen abzuwehren, die sich sehr leicht aus seiner Lehre ziehen ließen. Bacon selbst begründet seine Haltung in dieser Frage damit, daß er eine Generatio der Naturdinge schlechthin für unmöglich erklärt, wenn man eine numerische Einheit der Materie annehmen wolle.[214] Schon früher haben wir die nähere Ausführung dieser Begründung gesehen[215] und wir begreifen vollständig, daß unser Philosoph nicht anders reden konnte; er mußte für die Vergänglichkeit der sublunarischen und für die, nach seiner Ansicht, unzerstörbaren siderischen Dinge einen hinreichenden Grund suchen, den er nur in der Verschiedenheit der Materien finden zu können glaubte. Einheit und Gleichartigkeit der Materie sind bei ihm identisch.

Wenden wir nun unsere Aufmerksamkeit der Form zu.

B. Form.

1. Verschiedene Bedeutungen der Bezeichnung Form.

Wie das Wort Materie, so kann nach Bacon die Bezeichnung „Form" in verschiedener Weise angewendet

Gottes auffaßten. So heißt es in dem Tract. contra Amaurianos, daß sie behaupteten: sicut corpus Domini adoratur in pane consecrato in altari, ita adoratur in pane simplici apposito commedenti. Hec heresis ab illa descendit, quia dicunt, corpus Domini esse ubique. Auf ihre Proposition: quod Deus est omnia in omnibus, erwidert der gen. Traktat: Quid est absurdius, quam quod Deus est lapis in lapide, Godinus (novissimus Amalricorum) in Godino? Adoretur ergo Godinus non solum dulia, sed latria, quia Deus est. Chart. Univ. Paris. I, p. 72*. Amalrich selbst wurde 1215 verurteilt. Chart. I, nº 22, (p. 81).

[213] Die Psychologie, Erkenntnis und Wissenschaftslehre des Roger Baco. Sitz.-Ber. d. kais. Akad. d. Wissenschaften, Wien 1879, S. 470.

[214] Si esset materia una numero, ut ponunt, numquam fieret generatio, ut probavi, et tota series generationis tolleretur. Ms. I, col. 17 a.

[215] Vgl. S. 91 ff.

werden. Zunächst versteht man unter Form jenen Teil, der mit der Materie das Kompositum ausmacht. Ferner nennt man Form alles, was ein anderes wesentlich komplettiert in seinem spezifischen Sein. Von einer Form redet man auch bei akzidentellen Veränderungen; es ist die forma accidentalis, die zu der Substanz hinzutritt. Sodann führt noch das Universale den Namen Form mit Bezug auf die Individuen. Schließlich pflegt man unter Form alles zu verstehen, was ein höheres, vornehmeres Sein hat.[216] Diese Modi entsprechen ganz der Einteilung der Materie, nur fehlt der erste Modus, unter dem man die Materie betrachten kann.

2. Stufen der Form und ihre Einheit.

Wir können hier zunächst bemerken, daß Roger, analog wie bei der Materie, sieben Stufen der Form unterscheidet: die substanzielle Form, die körperliche Form, die nicht himmlische Form, die Form des Gemischten, des Belebten, des Tieres und die Form des spezifischen Esels.[217] Desgleichen redet Bacon, wie wir bereits früher im Zusammenhang mit der Materie erwähnten, von einer forma communis, insofern man von allen Formen der zusammengesetzten Substanzen sagen kann, sie seien substanzielle Formen. Jene befänden sich daher im Irrtum, die da glaubten, eine allgemeine und gemeinsame Form, in der die Formen aller Dinge übereinkommen, zurückweisen zu müssen, es gebe tatsächlich eine forma communis für alle natürliche Formen. Der Grund, warum die Gegner eine gemeinsame Form ablehnen, liegt darin, wie Bacon weiter

[216] Similiter forma dicitur omnibus modis per respondentiam materiae, nisi in primo modo. . . . Primo igitur modo vocatur forma quae est altera pars compositi. Secundo modo omne illud, quod natum est complere aliud essentialiter; . . . sic hoc modo dicitur forma omne illud quod complet aliud in esse specifico; sive illud complens aut completivum sit compositum specificum sive forma specifica sive materia specifica, et hoc sive a parte speciei respectu generis sive a parte individui speciei respectu individui generis. Tertio modo dicitur forma accidentalis respectu subiecti alterationis. . . . Quarto modo dicitur universale esse forma respectu individuorum. Et quinto modo dicitur forma et formale pro digniori te nobiliori. Ms. I, col. 16 b.

[217] Hic ergo sunt septem gradus formae a generalissimo ad specialissimum, scilicet, forma substantialis, forma corporalis, non celestis, forma mixti, forma animati, forma animalis, forma asini specifici. Opus tert., c. 38, ed. Brewer, p. 123; Ms. I, col. 14 a.

ausführt, daß sie der irrigen Meinung sind, die Form allein sei der Grund der Teilung und Unterscheidung. Allein, wie schon gesagt wurde, eine Materie ist ebenso wesentlich von einer anderen verschieden, wie eine Form von der anderen; daher unterscheidet sich ein Pferd von einem Esel nicht nur durch die Form, sondern auch durch seine spezifisch verschiedene Materie.[218]

Nach der Ansicht unseres Philosophen gibt es überhaupt keinen Autor, der der Form allein den Unterscheidungsgrund zuschreibt, jedoch fügt er hinzu, die Unterscheidung, welche die Form bewirkt, sei augenscheinlicher und wirksamer, als die der Materie, weil sie mehr bekannt und vornehmer sei.[219]

Ja selbst zugegeben, der Form falle es zu, die Unterscheidung der Dinge zu bewirken, so sei damit die forma generalis durchaus nicht ausgeschlossen; denn die divisio geschehe durch die spezifischen Formen, nicht aber durch die allgemeine Form.[220]

Wie wollte man ferner die allgemeinste zusammengesetzte Substanz erklären, wenn man nicht außer der ersten Materie auch eine erste Form annehmen würde. Ohne Zweifel, wie jede Spezies der zusammengesetzten Substanz wieder eine substantia composita sei, schließt Roger, und jene daher das allgemeine Kompositum heiße, so sei auch jede spezifische Form in den zusammengesetzten Substanzen eine substanzielle Form, daher die substanzielle Form etwas Gemeinsames für alle spezifische Formen.[221]

[218] Eodem modo patet de forma, quomodo sit una, contra eos qui docent, quod una non est forma communis omnibus formis naturalibus. . . . Sed decipiuntur propter hoc quod credunt solam formam esse causam distinctionis et divisionis; nam una materia est alia per essentiam ab alia sicut forma. . . . Et ideo asinus non differt ab equo per solam formam, sed per materiam aliam specificam. Ms. I, col. 24 c.

[219] Nec aliquis auctor appropriat differentiam rerum formis tantum. Sed magis evidenter et efficacius distinctio est per formam quam per materiam, quia magis est nobis nota et quia nobilior est. Ms. I, col. 24 c.

[220] Item inconvenienter ponunt, quoniam negant formam communem quia formae est dividere; quia ista divisio rerum per formas est per formas specificas, non per generalem. Ms. I, l. c.

[221] Item substantia composita generalissima non potest componi ex sola materia prima; ergo ex forma prima, sicut ex materia. Item cum dico quod quaelibet species substantiae compositae est substantia composita et ideo substantia composita est quoddam generale compositum ad omnes substantias compositas speciales; sic potest dici, quod quaelibet forma specifica in substantiis compositis est forma substantialis. Ergo

Diese Ausführungen und Beweise belehren uns schon, daß die Form eine weit geringere Rolle bei Bacon spielt, als in der aristotelisch-scholastischen Philosophie. Das hängt natürlich aufs innigste damit zusammen, daß er eine ganz andere erste Materie hat. Die Form hat weniger Bedeutung für die eigentliche Konstituierung der Substanz, als vielmehr für uns, indem sie uns zur Erkenntnis des Wesens der Dinge verhilft. — Bezüglich der Einteilung der Formen glauben wir bemerken zu müssen, daß Bacon eine logisch denkbare Unterscheidung in die reale Ordnung übertragen hat, die ihn notwendig zu einer Pluralitas formarum führen wird.

3. Substanzielle und akzidentelle Formen?

Können wir bei Bacon die uns geläufige Unterscheidung zwischen substanziellen und akzidentellen Formen machen? Charles hebt rühmend hervor, daß Roger Bacon mit den substanziellen Formen aufgeräumt habe. Er erblickt darin ein Verdienst des Franziskaners; denn die substanziellen Formen haben nach seiner Ansicht der Wissenschaft bedeutend geschadet und ihr jede Möglichkeit genommen, zu allgemeinen Gesetzen zu gelangen.[222]

Diese Bemerkung erscheint uns sehr sonderbar; das Gegenteil leuchtet uns viel eher ein. Gerade die substanzielle Form erklärt uns das Auftreten der gleichen Phänomene bei einer Reihe von Beobachtungen und gibt damit die Grundlage für ein allgemeines Gesetz.

Übrigens scheint Bacon selbst auf den Titel eines destructor formae substantialis keinen Anspruch machen zu wollen; denn er bemüht sich an mehreren Stellen seiner Werke, einen Unterschied zwischen forma substantialis und accidentalis darzutun. Schon bei Angabe der verschiedenen Verwendung der Bezeichnung „Form" macht er einen Unterschied zwischen einer Form, die mit der Materie das Kompositum bildet, und jener, die bei der alteratio

---

hoc quod est substantialis forma est aliquid commune omnibus formis specificis. Ms. I, col. 24 c.

[222] Pourquoi s'évertuer à prouver que la forme n'a pas la force déterminative qu'on lui attribue, et qu'elle se distribue en genres comme la matière, de sorte qu'il reste entre toutes les formes quelques rapports communs? Parce que le plus grand malheur de la théorie des formes substantielles, c'est d'avoir vicié la science dans sa source en lui ôtant toute possibilité de concevoir des lois générales. Roger Bacon etc., p. 178.

als akzidentelle Form auftritt.[223] Diese Veränderung, die nur auf die Akzidentien Bezug hat, unterscheidet er von der Erzeugung, bei der es sich um die substanzielle Form handelt.[224] Die substanzielle Form des Feuers, so sagt er an einer anderen Stelle, bewirkt in dem Holz ihre substanzielle Spezies und zerstört die substanzielle Form des Holzes.[225] Sehr deutlich macht sich die Verschiedenheit dieser beiden Arten von Formen in einem Beweise geltend, den er gegen die numerische Einheit der Materie ins Feld führt; dort hebt er ausdrücklich hervor, daß nicht alle Formen der Materie akzidentelle seien.[226]

Diese Stellen, die sich noch leicht vermehren ließen, können wenigstens als Beleg dafür dienen, daß man nicht schlechthin sagen darf, Bacon habe um einen Unterschied zwischen substanziellen und akzidentellen Formen nicht gewußt, wie Werner meint.[227] Einen Unterschied will Bacon schon obwalten lassen, allerdings hat er keine substanzielle Form im thomistischen Sinne, so daß man ein eigentliches substanzielles Werden nach aristotelisch-scholastischer Auffassung bei ihm wohl nicht nachweisen kann.

4. Eigenschaften der Form.

Die Form hat manche Vorzüge vor der Materie, deren Vervollkommnung[228] und Akt[229] sie ist. Sie ist das angestrebte Ziel bei der Erzeugung. Ihr kommt die Tätigkeit zu, der Materie das Leiden; sie ist nach Boëthius das Prinzip der Bewegung, oder nach Aristoteles das

[223] Vgl. S. 109.

[224] Planum est quod alteratio est in faciendo speciem sensibilem, quare alteratio est penes accidens. Sed ad hoc non arctatur generatio quae fit e forma substantiali. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 420.

[225] Et ideo forma substantialis ignis facit suam speciem substantialem in corpus terrae vel ligni vel alterius, et corrumpit formam substantialem terrae vel ligni tanquam sibi contrariam ea contrarietate, quae in substantiis reperitur et requiritur. A. a. O., p. 423.

[226] Nec potest aliquo modo fingi, quod illud esse (materiae) sit accidentale, quia nascitur ex forma tali perficiente eam; tunc enim omnis forma esset accidentalis materiae. Ms. I, col. 14 c. Vgl. Opus maius, Vol. II, p. 496.

[227] Die Kosmologie und allgemeine Naturlehre des Roger Baco. Sitz.-Ber. d. kais. Akad. der Wissenschaften, Wien 1879, S. 507.

[228] Forma autem est illud quod perficit principium materiale. Ms. I, col. 34 a.

[229] Nec potest illa forma agere in materiam, cuius est actus. Ms. I, col. 22 a.

principium naturaliter agens.[230] Wesentlich von der Materie verschieden,[231] kommt der Form ebensowenig wie jener eine selbständige Existenz zu.[232] Form und Materie sind stets beisammen, und wir haben bereits gesehen, daß für Bacon keine formae separatae existieren.[233]

Es sei noch hervorgehoben, daß Bacon das ganze Werden im Universum von einer Zweckursache beherrscht sein läßt, die das agens antreibt, diese oder jene Form hervorzurufen, und die Form ihrerseits wirkt auf die Materie ein, so daß alle Ursachen im engsten Zusammenhange stehen und die Zweckstrebigkeit mit gegenseitiger Unterstützung zu verwirklichen trachten.[234]

5. Intensio und remissio der substanziellen Form.

In Übereinstimmung mit Aristoteles lehrt der heil. Thomas, keine substanzielle Form sei als solche der Ab- oder Zunahme fähig, ohne gleichzeitig ihre Spezies zu ändern. Geradeso wie durch Addition oder Subtraktion einer Einheit eine Zahl ihre Spezies ändert, so auch eine spezifische Form, wenn eine Vervollkommnung zu ihr hinzutritt oder ihr genommen wird.[235] Ebenso betont der Aquinate an anderer Stelle, die Substanz lasse kein magis oder minus zu, wodurch aber ebensowenig als durch das Vorausgehende ausgeschlossen werden soll, daß eine Spezies der Substanz vollkommener sein könne als eine andere. Es wird nur behauptet, daß ein und dasselbe Individuum seine Spezies nicht bald in höherem, bald in niederem Grade partizipieren könne, noch auch verschiedene Individuen der Spezies der Substanz mehr oder weniger teilhaben

[230] Sed forma quae est terminus generationis, est principium quietis in generatione et principium motuum ipsius rei generatae . . . est principium motus secundum modum Boecii, . . . et secundum modum Aristotelis est principium naturaliter agens. Ms. I, col. 33 c.

[231] Sed materia et forma specifica differunt per essentiam. Ms. I, col. 15 c — 15 d; vgl. 4 c.

[232] Insuper compositum habet rationem per se existendi in ordine entium, non sic materia et forma. Ms. I, col. 14 a.

[233] Vgl. S. 99 ff.

[234] Finis igitur ab agente propter sui bonitatem intenditur, et agens sic motum per intentionem finis, transmutat materiam, ut inducat formam, id est formale complementum in esse specifico. Et propter hoc patet quod una causa est causa alterius. Ms. I, col. 34 a.

[235] Nulla forma substantialis recipit magis et minus, sed superadditio maioris perfectionis facit aliam speciem, sicut additio unitatis facit aliam speciem in numeris. Summa Theol., 1, q. 118, a. 2, ad 2.

können.[236] Substantia non recipit magis et minus, betont der hl. Thomas ganz richtig in Übereinstimmung mit Aristoteles, auf den Roger sich gleich berufen wird, d. h. die Substanz als Genus betrachtet. Da aber die Existenzform von der essentia abhängt, so sind mit der verschiedenen Vollkommenheit der Wesenheiten auch Unterschiede der Existenzform, der Art und Weise, wie die Substanz partizipiert wird, gegeben. Die Wahrheit dieses Satzes leuchtet ein, wenn man die Rolle der substanziellen Form kennt. Die Form durchdringt ganz und gar die Materie, welche durch Vereinigung mit der Form ihr substanzielles Sein und zwar das Sein einer bestimmten Spezies erhält. Solange die Form bleibt, bleibt auch dieses bestimmte Sein der Materie; ein Goldklümpchen ist und bleibt Gold, so lange die substanzielle Form des Goldes vorhanden ist, ein mehr oder weniger Goldsein gibt es nicht.

Daß trotzdem nicht alle Individuen der gleichen Spezies die gleiche Vollkommenheit aufweisen, daß z. B. ein Mensch einen schärferen Verstand hat als ein anderer, erklärt sich aus der verschiedenen Disposition der Materie in den einzelnen Individuen. Diese Verschiedenheit der Formen aber, die von der verschiedenen Disposition der Materie herrührt, bewirkt keinen spezifischen, sondern numerischen Unterschied.[237]

Roger Bacon behandelt auch in einem Kapitel des Mazariner Manuskriptes die intensio und remissio der substanziellen Form. Seine Lösung dieser „gravior dubitatio" soll natürlich mit der aristotelischen Auffassung übereinstimmen.[238]

Gestützt auf Texte des Aristoteles im 7. Buche der Physik und im 8. der Metaphysik, sowie auf das Zeugnis des Averroës, sucht Bacon zu zeigen, daß die remissio der Akzidentien eine solche der Substanz des

[236] Substantia non recipit magis et minus non intelligitur quod una species substantiae non sit perfectior quam alia, sed quod unum et idem individuum non participet suam speciem quandoque magis, quandoque minus; nec etiam a diversis individuis participatur species substantiae secundum magis et minus. A. a. O., 1, q. 93, a. 3, ad 3.

[237] Differentia formae, quae non provenit nisi ex diversa dispositione materiae, non facit diversitatem secundum speciem, sed solum secundum numerum. Sunt enim diversorum individuorum diversae formae secundum materiam diversificatae. A. a. O., q. 85, a. 7, ad 3.

[238] Cap. 2. De intensione et remissione formae substantialis. Ms. I, col. 70 a.

Subjektes zur Folge habe. Wenn z. B. die Wärme des Feuers immer mehr abnehmen könnte, ohne daß dadurch die substanzielle Form beeinträchtigt würde, dann könnte schließlich die Wärme ganz verschwinden und doch die Substanz des Feuers ganz unversehrt zurückbleiben.[239]

Die Wärme ist freilich eine Eigentümlichkeit des Feuers, so können wir kurz erwidern; nimmt die Wärme ab, so ist das ein Zeichen, daß die Quantität des Feuers geringer geworden ist. Solange aber Feuer da ist, ist es in seiner ganzen wesentlichen Integrität vorhanden. Bacon verwechselt offenbar die wesentliche und quantitative Integrität, Substanz und Akzidenz; letzteres ist Veränderungen, der Ab- und Zunahme fähig, erstere nicht.

Einen anderen Beweis für die remissio der Substanz soll das Entstehen eines Gemischten aus zwei konträren Elementen liefern. Wenn bei dem gegenseitigen Einwirken der Elemente nur eine Abnahme der Akzidentien eintreten würde, so würde nur ein akzidentelles Kompositum entstehen. Es müsse daher eine remissio der Substanz wie des Akzidens vor sich gehen, so oft ein Körper in einen anderen umgewandelt werde, z. B. Wasser in Feuer.[240]

Das angegebene Beispiel zeigt uns zunächst, daß Bacon, wie die Physiker im Mittelalter durchgängig, den Übergang eines Elementes in ein anderes für möglich hielt, was nach der modernen Chemie als unhaltbar zu betrachten ist.[241]

Die Notwendigkeit einer Abnahme der substanziellen Form scheint uns ferner aus dem Gesagten nicht zu folgen. Wenn z. B. Hydrogenium und Oxygenium aufeinander einwirken, so bleiben beide substanzielle Formen erhalten, bis die Veränderung in den Qualitäten so stark ist, daß die Formen des Oxygenium und Hydrogenium nicht mehr in

[239] Quoniam si caliditas ignis potest per corruptionem remitti secundum partem aliquam stante forma substantiali integra, eadem ratione, si remittatur secundum aliam partem et tertiam et omnes, remanebit substantia ignis illesa, non remissa. . . . Quare remissionem accidentis sequitur remissio substantiae, subiecti sui. Ms. I, col. 70 b.

[240] Item mixtio contrariorum elementorum, ut fiat mixtum ex eis, fit per remissionem miscibilium in unam naturam compositam ex eis. Sed si nihil remitteretur nisi accidens ex parte eorum, nullum compositum generaretur, nisi accidens. . . . Ergo quando unum transmutatur in aliud, ut aqua in ignem, ibi erit remissio substantiae sicut accidentis. Ms. I, col. 70 b und 70 c.

[241] D. Nys, Cosmologie, p. 181, n. 2.

der Materie festgehalten werden können; beide gehen unter, ohne vorher in ihrem wesentlichen Sein geschwächt worden zu sein, und gleichzeitig tritt die Form des Wassers auf.

Wenn Aristoteles in den Prädikamenten sage: substantia non suscipit magis et minus, erklärt Roger, so solle das in dem Sinne zu verstehen sein, wie man sagt, ein Mensch ist nicht mehr Mensch als ein anderer, also auf die substantia secunda Bezug nehmen. Anders gestalte sich die Sache, wenn man die allgemeine oder singuläre Substanz in ihrem Übergange von der Potenz zum Akt betrachte. Dieser Übergang vollziehe sich unter vielen Dispositionen, die dem letzten Komplement der substanziellen Form vorausgehen und alle Stufen der Substanz seien. In diesem Falle müsse man doch eine intensio und remissio der Substanz annehmen.[242]

Das gleiche gelte aber auch von der ersten Substanz an sich betrachtet, z. B. von zwei Eseln, unter denen noch eine graduelle Verschiedenheit möglich sei, da in jeder Spezies ein Individuum alle anderen durch vornehmere Komplexion übertreffe.[243]

Wir haben oben darauf hingewiesen, inwiefern der Satz: substantia non suscipit magis et minus berechtigt sei. Ferner stimmen wir Bacon bei, daß nicht alle Esel gleich sind, daß der eine noch eine größere Vollkommenheit aufweist als der andere; denn von der Disposition der Materie hängt sowohl das Auftreten einer höheren

[242] Quod si obicitur Aristoteles in Praedicamentis quod substantia non suscipit magis et minus, dicendum quod secunda substantia potest comparari ad primam, in qua duae vel plures conveniunt, et sic tota substantia illa secunda et totaliter est in qualibet prima, ut animal in hoc animali et illo, et homo in isto et illo. Et hoc dicit Boecius in 3° lib. Commentarii super Perihermenias, et ideo Aristoteles dicit in Praedicamentis quod unus homo non est magis homo quam alius. Et sic solum intendit Aristoteles, quod substantia non suscipit magis et minus. Aliter potest substantia universalis considerari in linea suae generationis et singularis in sua, prout ipsae vadunt de potentia ad actum. Et sic, cum hic exitus fit per multas dispositiones praecedentes ultimum complementum formae substantialis in esse, quae dispositiones . . . non possunt esse accidentia, sed gradus substantiae, oportet quod tam prima substantia quam secunda suscipiant intensionem et remissionem in generatione et corruptione. Ms. I, col. 70 c.

[243] Etiam si substantiae primae considerantur secundum se sub suo universali, ut duo asini individui vel duo leones, differunt secundum nobilius et vilius et secundum gradus, et est unum individuum minimum (!) in specie qualibet, quod est nobilius omnibus aliis . . . et habet animam nobiliorem et corpus similiter. Ms. I, col. 70 c.

oder niedrigeren Form ab, als auch der Grad der Vollkommenheit, in welchem die vorhandene Form sich betätigen kann, welch letzterer Umstand jedoch keineswegs eine Änderung oder Verschiedenheit der spezifischen Natur selbst nach sich zieht.[244] Die substanzielle Form als solche läßt eben kein mehr oder weniger zu. — Ähnliches ließe sich auf ähnliche Beweise antworten; unverkennbar hat hier seine Auffassung der Form und besonders die Mehrheit der Formen in einem Wesen, die uns noch besonders beschäftigen wird, einen großen Einfluß ausgeübt.

Zum Schluß dieser allgemeinen Erwägungen über die Form sei noch bemerkt, daß die Form, die der natürlichen Materie entspricht, wie diese etwas Zusammengesetztes ist und nicht reine Form.[245]

Unsere bisherige Studie über Materie und Form, die sich nach der Absicht Bacons selbst mehr in den Grenzen der Metaphysik bewegte, hat uns bis zur Materie und Form in der physischen Ordnung geführt. Jetzt ändert sich die Situation. Zwar begegnen wir auch bei den Dingen dieser Erde, deren Werden erklärt werden muß, einer Materie und Form, es ist die Rede von einer materia prima, ja sogar omnino prima; aber, wie die letzten Sätze der Darstellung über Materie und Form andeuteten, wir wissen zum voraus, daß wir von der aristotelischen Lehre nur mehr die Termini finden werden.

§ 2. Die Prinzipien des Werdens der körperlichen Substanzen.

1. Begriff der Generatio.

Versteht man unter Generatio, sagt Roger Bacon, die vollständige Erneuerung eines Individuums und einer speziellsten Spezies in den Dingen in Verbindung mit der völligen Corruptio eines anderen Individuums in seiner speziellsten Spezies, so ist es klar, daß bei den siderischen Wesen keine Erzeugung oder Zerstörung zu suchen ist;[246] diese beginnen erst, wie wir gleich

[244] Vgl. S. Thomas, Summa Theol. 1, q. 85, a. 7.

[245] Sicut hoc materiale principium non est pura materia, sed unum compositum, sic formale non est pura forma, sed compositum. Ms. I, col. 19 a.

[246] In celestibus non accidit generatio nec corruptio prout hic loquimur de generatione et corruptione scl. quae est per renovationem comple-

sehen werden, bei der substantia corporea non celestis. Man kann die Generatio kurz definieren als Hervorgang der Materie aus der Potenz zum Akt.[247] Von der Generatio ist wohl zu unterscheiden die alteratio, die darin besteht, daß eine Veränderung in den Akzidentien eintritt, während die Substanz bleibt.[248] Gegen diese Definitionen hätten wir an und für sich nichts einzuwenden, die nähere Erklärung zeigt jedoch, daß Bacon den terminus a quo der Generatio ganz anders faßt als die aristotelisch-scholastische Philosophie, infolgedessen der Prozeß sich wesentlich anders gestaltet.

Unser Philosoph erklärt des näheren seine Definition der Erzeugung dahin, daß er sagt, durch die Generatio gehe die inkomplette und noch im Zustand der Möglichkeit befindliche Wesenheit zu ihrem Komplement und Akt über.[249] Was ist aber diese essentia incompleta, die eines der drei Prinzipien (Materie, Form und Beraubung) bildet,[250] die bei den Naturdingen gut unterschieden werden müssen? Wo finden wir das Subjekt der Erzeugung?

2. Materie in der physischen Ordnung.

Eine wichtige Untersuchung, deren Unterlassung, wie Roger bemerkt, viele in Irrtum führt, besteht darin, zu erforschen, wo die Materie anfängt, natürlich und damit dem Entstehen und Vergehen zugänglich zu werden. Vergegenwärtigen wir uns die Entwicklungsreihe der Materie, so ist es klar, sagt unser Autor, daß wir die natürliche Materie in dem allgemeinsten Genus nicht zu suchen haben, noch in dessen Materie und Form, die den geistigen, siderischen und sublunarischen Wesen gemeinsam sind und

tam alicuius individui et speciei specialissimae in rebus cum corruptione completa alterius individui in specie specialissima, licet in eis sit renovatio lucis et similitudinum rerum inferiorum. Ms. I, col. 17 b.

[247] Est autem generatio exitus materiae de potentia ad actum, sive exitus generabilis de non ente ad ens, hoc est de ente in potentia ad esse actuale. Ms. I, col. 69 c. Generatio est quando res exit de non esse ad esse. col. 1 b.

[248] Alteratio est quando res manet in sua substantia, dum transmutatur in accidentibus. Ms. I, col. 1 b.

[249] Et patet ex praedictis, quod essentia incompleta et in potentia vadit per generationem ad complementum et actum, et nihil aliud est exitus de potentia materiae, nisi quod sic promoveatur in terminum generationis. Ms. I, col. 69 c — 69 d.

[250] Tria quidem numerantur principia rerum naturalium, scl. materia, privatio et forma. Ms. I, col. 17 d.

in allen durch Erschaffung ihren Ursprung haben. Eine Erzeugung habe ferner weder bei der geistigen, noch körperlich-himmlischen Substanz statt, und damit gelangen wir zur substantia corporea non celestis, in der wir das Gesuchte finden.[251] Diese ist die materia naturalis, die erste Stufe, von der die Erzeugung ausgeht und zu der bei der Corruptio der Körper wieder zurückkehrt, die Wurzel für das Element und Gemischte. Bei dieser natürlichen Materie macht die Generatio halt, sie kann nicht darüber hinausgehen, sonst müßte man eine unendliche Reihe postulieren. Daher lehre auch Aristoteles, die Materie sei unerzeugbar und unvergänglich, sie sei ewig, d. h. nach baconischer Interpretation, die Materie ist nicht durch zeitliche Hervorbringung ins Sein getreten, sondern durch Schöpfung.[252]

Bacon will also wieder ganz Aristoteliker sein. Wir hatten schon früher Gelegenheit, darauf hinzuweisen, wie er Aristoteles den Creationsgedanken unterzuschieben sucht,[253] während wir daran festhalten, daß nach Aristoteles die Materie ewig unerschaffen ist, wie die Bewegung, und der Begriff einer Creatio ex nihilo ihm fremd geblieben ist.[254] Dagegen ist ganz richtig, daß Aristoteles der ersten

[251] Et primum quod oportet adnecti praedeterminatis de materia, est, quod considerari debet, ubi in linea praedicamentali incipit materia fieri naturalis.... Et planum est quod non incipit in genere generalissimo, nec in materia et forma eius, quia illa in omnibus habentur per creationem, quoniam conveniunt spiritualibus et corporalibus et celestibus et aliis. Similiter nec in prima specie quae sequitur hoc genus, quae est substantia spiritualis et incorporea. . . . Nec incipit in specie alia ei coaequaeva, scl. in substantia corporea. . . . Similiter nec in specie prima sequente, quae est substantia corporea celestis. . . . Deinde ulterius in specie coaequaeva isti, scl. substantiae corporeae celesti, quae est substantia corporea non celestis distans in tertio gradu a genere generalissimo, attenditur illud. Ms. I, col. 17 a — 17 b.

[252] Primus gradus, ultra quem natura ire non potest, consistit in hoc genere subalterno, quod per hanc circumlocutionem, quae est substantia corporea non celestis, designatur. . . . Quare generatio naturalis stat ad aliquod ingenerabile. Et ideo Aristoteles dicit 1° Physic., quod materia est ingenerabilis et incorruptibilis, et in 2° Metaph. quod est eterna et incorruptibilis, i. e. non exivit in esse per generationem et temporalem productionem, sed per creationem quae non fit in tempore, sed in aevo, quod vocatur apud eum ibi et in lib. De Causis eternitas creata. Ms. I, col. 17 b — 17 c.

[253] Vgl. S. 69 ff. (Welt als Ganzes).

[254] Rolfes (Die substanziale Form etc. S. 30) „möchte es eher scheinen, daß Aristoteles die Lehre von der Unselbständigkeit des Urstoffs nur unter der stillschweigenden Voraussetzung seiner Hervorbringung durch die Gottheit aufgestellt habe."

Matrie, auch insofern sie physisch existiert, Unveränderlichkeit und Ungewordensein zueignet in dem Sinne, als sie eben das Subjekt und daher die Voraussetzung jedes substanziellen Werdens ist, mithin selbst nicht entstehen und vergehen kann.[255] Diese Eigenschaften legt der griechische Philosophenfürst seiner ersten Materie als der potentia realis passiva bei, doch würden wir uns täuschen, wenn wir bei Bacon einen ähnlichen Begriff der ersten Materie in der physischen Ordnung suchen wollten. Er sucht vielmehr durch mehrere Argumente den Nachweis zu liefern, daß das Subjekt des Werdens keineswegs die bloße Materie, sondern ein Kompositum sei.[256] Wenn man überhaupt in der Naturphilosophie von einer Materie rede, so denke man dabei stets an ein inkomplettes Kompositum, das die Wesenheit eines Genus ausmache und sich in der Möglichkeit zu den folgenden Spezies befinde.[257] Von dieser Materie könne man in der Tat sagen, daß sie allen Naturdingen gemeinsam sei, in der Möglichkeit zu allem und in alles geteilt werde, wie Aristoteles wolle.[258] Wir sehen bereits aus diesen Andeutungen, worauf die Ausführungen Bacons hinauslaufen; eine materia prima nach unserer Auffassung kennt er nicht.

Die Darstellung unseres Philosophen erinnert uns lebhaft an die Anschauung, die in unseren Tagen nicht wenige Vertreter zählt. So ist Späth bei seinem Studium der Körperlehre des hl. Thomas zu dem Resultat gelangt, die thomistische Lehre von Materie und Form in ihrer strengen Ausbildung habe nur Wert für eine Idealwelt.[259] Ja was wir früher von Bäumker bezüglich des Aristoteles vernahmen, behauptet auch Späth vom hl. Thomas, er habe den ursprünglichen Begriff der Materie aufgegeben,

[255] Vgl. Manser, a. a. O., S. 228.

[256] Materia naturalis quae est subiectum generationis, non est pura materia neque sola, sed compositum. Ms. I, col. 18 d.

[257] Sed hic sumitur materia pro quodam composito incompleto, quod est essentia alicuius generis, quae est in potentia ad species consequentes. Et hoc modo semper accipitur materia per totam naturalem philosophiam, et quando loquimur de subiecto generationis, quod est materia. Opus tert., c. 38, ed. Brewer, p. 130.

[258] Et si de naturalibus rebus loquamur solum, tunc omnia sunt unum secundum materiam naturalem, quae est tertium genus, scl. substantia corporea non celestis; quia istud est commune omnibus naturalibus, et est in potentia ad omnia, et dividitur in omnia; et sic intendit Aristoteles. Opus tert., c. 38, p. 129.

[259] Die Körperlehre des hl. Thomas, Katholik 1887, Bd. 1. S. 187.

„die reale Möglichkeit ist eine real existierende Materie".[260] Für diese wie für Roger Bacon ist dann die erste Materie schließlich nichts anderes als eine „logische Möglichkeit", der v. Hertling sie gleichstellt.[261]

Man vergißt bei dieser Frage sehr oft, daß auch nach unserer Ansicht die Materie nie ohne Form existieren kann.

Betrachten wir nun die natürliche Materie, das Subjekt der Erzeugung, oder auch die substantia corporea non celestis, etwas näher. Roger belehrt uns, daß sie ein Kompositum sei, das aus Materie und Form bestehe. Es ist genauer eine inkomplette Natur, die von einer inkompletten Form und Materie gebildet wird und durch die Generatio ihre Komplettierung anstrebt.[262]

Durch mehrere Beweise sucht Bacon den Nachweis zu liefern, daß die Materie allein nicht das materielle Prinzip bilden könne, sondern stets mit einer Form verbunden sein müsse, die sie nie verliere, die sie bei allen Veränderungen stets beibehalte.

Das materielle Prinzip, sagt unser Philosoph, ist in der Möglichkeit zu zwei konträr entgegengesetzten Spezies, und wenn die eine untergeht, tritt die andere ins Dasein. Diese konträren Spezies haben aber nichts unmittelbar gemeinsam als das genus proximum. Mithin ist dieses ganze Genus das materielle Prinzip.[263]

Ferner, bei jeder natürlichen Umwandlung des Elementes in ein Gemischtes und umgekehrt bleibt nicht nur die Materie, sondern auch die Form, ja die ganze Wesenheit jenes Genus. Nun heißt aber das, was bei der völligen Umwandlung bleibt, das materielle Prinzip. Also macht das ganze Genus das materielle Prinzip aus, mithin ist dieses aus Form und Materie zusammengesetzt.[264]

[260] A. a. O., S. 174.

[261] Materie und Form, Bonn 1871. S. 87.

[262] Et patet quod hoc principium materiale est compositum. . . . Sed compositum habet materiam et formam, et cum hoc compositum sit quaedam natura incompleta perficienda per generationem, habet formam incompletam et materiam incompletam, quorum trium quodlibet appetit compleri per generationem. Ms. I, col. 20 c.

[263] Item cum generatio unius sit semper corruptio alterius et haec sunt contraria ad quam materia naturalis est in potentia, . . . oportet quod materiale principium . . . sit genus; et certum est quod semper species una corrumpitur et alia generatur circa materiam naturalem. Sed nihil est commune immediatum speciebus oppositis, nisi genus earum proximum, et ideo hoc genus totum est principium materiale. Ms. I, col. 18 c.

[264] Item in omni transmutatione naturali ab elemento in mixtum et e converso non solum remanet materia illius generis, sed forma eius et

Sodann sei zu bedenken, daß nicht nur die Materie des materiellen Prinzips durch die Generatio zu ihrem spezifischen Sein gelange, sondern auch die Form, die mit ihr vereinigt ist. Darum gehöre sowohl die Materie als diese Form zum materiellen Prinzip.[265]

Seine Ausführung glaubt Bacon sehr gut mit dem aristotelischen Dictum vereinbaren zu können: quod compositum generatur et non forma tantum. Das materielle Prinzip unterscheide sich ja nur von dem Kompositum wie das Inkomplette vom Kompletten, so wie das ens in potentia von dem ens in actu. Wie also der Terminus der Erzeugung etwas Zusammengesetztes sei, so auch das Prinzip. Mithin sei das materielle Prinzip nicht die Materie allein, sondern ein Kompositum.[266]

Diese Beweise stimmen ganz mit dem überein, was wir bisher über Materie und Form vernommen haben, aber wir verlangen doch zu erfahren, was das für eine Form sei, die unzertrennlich mit der natürlichen Materie vereint bleibt. Unwillkürlich drängt sich der Gedanke auf, Bacon habe hier an die forma corporeitatis gedacht; es ist wenigstens ein Analogon.

Werner[267] ist der Ansicht, — und eine nicht genaue Betrachtung des Textes könnte dieselbe als die richtige erscheinen lassen, — diese unverlierbare Form sei nichts anderes als die Beraubung, die Privatio. Zum Beweise führt er eine Stelle des Manuskriptes an, die nach unserem Dafürhalten gar nicht auf die Privatio bezogen werden kann, wenn man den Zusammenhang berücksichtigt. Wenn Bacon sagt: privatio semper machinatur ad maleficium et corruptionem formae praesentis in materia, und dann fortfährt: Sed haec forma numquam potest a materia

tota essentia. Sed illud quod remanet in tota transmutatione est principium materiale. Ergo totum hoc genus dicitur solum materiale principium. Ms. I, col. 18 c.

[265] Item non solum eius materia promovetur in esse specificum, sed eius forma. . . . Ergo sicut materia eius cadit a parte principii materialis, sic eius forma. Ms. I, l. c.

[266] Item Aristoteles probat 7° Metaph. quod compositum generatur et non forma tantum. Sed principium materiale non differt ab hoc nisi sicut incompletum a completo et sicut ens in potentia ab ens in actu. . . . Quapropter sicut compositum est in termino generationis, sic in principio; et ideo principium materiale non est pura materia, sed compositum. Ms. I, col. 18 d.

[267] Kosmologie und allgemeine Naturlehre des Roger Baco, S. 501, n. 2.

separari . . .“[268] so bezieht sich doch „haec forma“ nicht auf privatio, sondern auf forma praesens. Diese forma praesens im materiellen Prinzip, in der natürlichen Materie, dem Subjekt der generatio, ist die forma non celestis, wie schon ein Blick auf die Tafeln des Ms.[269] erkennbar macht. Von dieser Form gilt auch, wie von der Materie, die ihr entspricht, daß sie unerzeugt und unvergänglich sei und ihr Dasein einem Schöpfungsakt verdanke,[270] welche Worte Werner für die Beraubung in Anspruch nimmt.[271] Bacon wollte nur zeigen, daß die Privatio, als appetitus der Materie, nicht die vorhandene Form zum Objekt haben könne, sondern dieses außerhalb des Genus, dem das aus Materie und Form bestehende Materialprinzip angehört, zu suchen sei.[272] Zur Bekräftigung können wir noch auf eine andere Stelle hinweisen. Nachdem Bacon seine Beweise dafür geliefert hat, daß die natürliche Materie ein Kompositum sei und nicht reine Materie, fährt er fort: Et similis cum eo (composito) invenitur privatio.[273] Die privatio ist also nicht die ursprüngliche Form des Materialprinzips. — Das Gesagte wird wieder klar, wenn man an die pluralitas formarum denkt, die Bacon zweifellos annimmt, wie wir an anderer Stelle zeigen werden.

Können wir auch in der bleibenden Form des Materialprinzips nicht die privatio erblicken, so war Bacon eine solche indes nicht unbekannt; er betrachtet sie als eines der drei Prinzipien der Naturkörper und beschäftigt sich eingehend mit ihr.

[268] Et aestimatum est a multis et ego diu credidi hoc quod in aliquo genere tertio inveniantur haec tria, ut scl. materia eius sit pro materia naturali generationis, et potentia istius materiae cum appetitu eius ad formam quam habet, sit pro privatione, et forma eius pro tertio principio, ut sic in hac ratione communi inveniantur haec tria principia communia omnibus principiandis naturaliter. Sed hoc esse non potest, quia privatio semper machinatur ad maleficium et corruptionem formae praesentis in materia, ut dicitur 1° Physic. Sed haec forma numquam potest a materia separari, quoniam non est corruptibilis neque generabilis, sed creata. Ms. I, col. 18 a — 18 b.

[269] Vgl. S. 64–65, col. 24 a und 24 b.

[270] Vgl. Anm. 268. [271] A. a. O., S. 501, n. 1.

[272] Item per privationem materia appetit formam. . . . Sed appetitus est proprie respectu rei non habitae. Ergo privatio proprie dicta fertur ad formam qua caret materia. Ms. I, col. 18 b. Hier deutet Bacon klar an, daß er unterscheidet zwischen einer Form quam habet und qua caret, und erstere wie letztere von der privatio verschieden ist.

[273] Ms. I, col. 18 d.

3. Privatio oder Beraubung.

Unter Privatio hat man nach unserem Philosophen ein Geeignetsein der Materie zugleich mit der Möglichkeit und dem Streben zu verstehen, nacheinander allgemeine, resp. individuelle Naturen durch sich entsprechende generatio und corruptio aufzunehmen.[274] Bacon unterscheidet nämlich, entsprechend seiner Lehre über die Form, eine generatio der Individuen und der Universalien, von denen erstere jedoch von größerer Bedeutung ist.[275]

In anderer Weise, die zugleich die zweifache Unterscheidung der Privatio einschließt, kann man die Beraubung nach Roger definieren als jenes Etwas, wodurch das materielle Prinzip entweder strebt oder unbehindert, leicht streben kann. Im ersteren Sinne genommen, in dem die Privatio jenes bezeichnet, das den Akt des Strebens hervorruft, ist sie identisch mit der Wesenheit des materiellen Prinzips, im letzteren Falle ist sie deren eigentümliches Akzidens.[276]

Roger Bacon führt uns in seinen Tafeln[277] eine Entwicklungsreihe des Kompositums wie der Materie und Form vor Augen; daher bleibt er sich ganz konsequent, wenn er sagt, jedem dieser drei sei seine Privatio angeboren, wodurch es dem Ziele seiner Vollkommenheit entgegengeführt werde.[278]

Anderseits müsse man wieder sagen, wie das aus Materie und Form zusammengesetzte Materialprinzip eine Einheit bilde, so gebe es nur eine Privatio in dem Kompositum, die aus den beiden Privationen der Materie und Form zusammengesetzt sei.[279]

[274] Privatio vero a parte materiae est aptitudo istius naturae cum potentia et appetitu ad recipiendum universalia communia successive, et a parte radicis individualis est illius aptitudo cum potentia et appetitu ad receptionem individuarum naturarum successive per mutuam generationem et corruptionem. Ms. I, col. 18 a.

[275] Duplex est linea generationis rerum, una est individuorum, alia est universalium. . . . Et linea individuorum principalis est. Ms. I, col. 17 d.

[276] Et sciendum est quod privatio est huiusmodi, quo principium materiale aut appetit aut expedite potest appetere; nam dupliciter est privatio intelligenda, uno modo quod elicit actum appetendi, et haec est essentia principii materialis, ut exponetur, alter est quo expedite potest appetere, et hoc est eius accidens proprium. Ms. I, col. 20 d.

[277] Vgl. S. 60—65, col. 23 a — 24 b.

[278] Ms. I, col. 20 d.

[279] . . . Sicut ipsum materiale principium principaliter loquendo est unum, . . . sic est una privatio composita ex duabus privationibus materiae et formae istius compositi. Ms. I, col. 20 d.

Nimmt man die Beraubung im Sinne eines Akzidenz des materiellen Prinzips, so ist sie, wie Bacon genauer erklärt, eine natürliche Potenz in der zweiten Spezies der Qualität und zwar eine potentia activa, da sie die Materie leitet und zu ihrer Komplementierung hinführt. Die natürliche Impotenz dagegen, die sich als potentia passiva im Materialprinzip vorfindet, besteht darin, daß dieses Prinzip, insofern es spezifische Unterschiede in sich aufgenommen hat, der Zerstörung nicht widerstehen kann, so daß es seine spezifischen Formen immer wieder verliert. Diese passive Potenz ist natürlich von den unvergänglichen Substanzen auszuschließen, ebenso von dem Materialprinzip als solchem, welches auch unzerstörbar ist, so daß sie die propria passio der spezifischen Materie bleibt.[280]

Wenn es heißt, die Privatio sei eine aktive Potenz, so soll ihr damit keineswegs die Tätigkeit zugeschrieben werden, die Materie hervorzubringen oder umzuwandeln, sondern ihre Aktivität beruhe darauf, daß sie die Materie disponiere, ihre Vervollkommnung zu empfangen, so daß das materielle Prinzip zum formellen Prinzip hinbewegt werde und durch die Generatio dieses selbst werde, die Form also nicht von außen erhalte. Die Privatio sei darum auch keine potentia receptiva, der ein Formgeber von außen entsprechen würde.[281]

Die Privatio kann aber noch in anderem Sinne genommen werden, fährt unser Autor fort, insofern sie nämlich den Akt des Verlangens und Strebens hervorlockt, nicht expediert, wie im ersten Sinne. In dieser letzteren

[280] Et haec privatio est naturalis potentia in secunda specie qualitatis, ... dirigit materiam et expedit in complementum et perfectionem, et ideo non est potentia passiva, sed vocatur activa; potentia enim passiva est principium per se corruptionis scl. quo potest res corrumpi. . . . Et ideo habet (materia) principium passivum et est potentia passiva et impotentia naturalis, qua non potest resistere corrumpenti; et haec potentia ubique invenitur in rebus corruptibilibus et debetur compositis ratione materiae specificae quae est pars eorum debeturque formae specificae eorum ratione materiae eiusdem. Unde est propria passio materiae specificae; sed non est nisi in corruptibilibus . . . et ideo nec in principio materiali radicali. Ms. I, col. 20 d und 21 a.

[281] Est igitur privatio potentia activa, sed potentia activa est non ab aliquo actu, nisi quia mediante ea materia expedite appetit suam perfectionem. Unde non est potentia efficiendi et transmutandi materiam. . . . Dicitur etiam potentia passiva per exclusionem potentiae receptivae, quia potentiae receptivae respondet dator formarum ab extra. Ms. I, col. 21 a.

Bedeutung fällt die Beraubung mit der Wesenheit des materiellen Prinzips zusammen; denn Wesenheit, Substanz, Natur, Potenz, Kraft bezeichnen der Sache nach dasselbe unter verschiedenen Gesichtspunkten.[282] Aristoteles halte auch dafür, daß die Privatio mit dem Materialprinzip zusammenfalle, da durch sie die neue Form, der neue Akt erstrebt und die vorhandene Form zerstört werde.[283] Die Beraubung, wie wir sie an erster Stelle betrachtet haben, ist also ein Akzidenz der Privatio; wie sie nun gefaßt wird, gilt sie als identisch mit dem materiellen Prinzip; aber in beiden Fällen, betont Bacon, stehe sie zur Materie in Beziehung und falle nicht mit der zu erzeugenden Form zusammen, welch letztere Ansicht Aristoteles vertrete.[284] Ein Unterschied zwischen Materie und Privatio liege darin, daß die Materie Privatio genannt werde, insofern sie noch beraubt und in Möglichkeit sei, Materie, insofern sie für sich, als absolute Natur betrachtet werde.[285]

Nach dem aristotelischen Grundsatz: omnia bonum suum appetunt sei es gar nicht unangebracht, dem Materialprinzip, der puren Materie, wie jeder Kreatur, einen Akt zuzuschreiben; denn alles strebe seine Vervollkommnung an, besitze also einen actus appetendi; dennoch bewirke keine Potenz des Materialprinzips etwas effektiv. Übrigens könne man von der natürlichen Materie schon deshalb sagen, sie habe eine aktive Potenz, weil ihre Wesenheit etwas Aktuelles sei; die Bezeichnung aktuell stamme mithin mehr von der Aktualitas, als von dem Akt, etwas hervorzubringen, her.[286] Es sei überhaupt nach Aristoteles

[282] Sed aliter est privatio, scl. quae elicit actum appetendi i. e. appetit; et haec est essentia principii materialis, quoniam essentia, substantia, natura, potentia virtus idem sunt re et absolute, sed nomine et ratione differunt. Ms. I, col. 21 a. Vgl. col. 32 d. Opus Maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 408.

[283] Ms. I, col. 18 d.

[284] Et ideo privatio et potentia priori modo sunt accidentia privationi isto modo, . . . et sic privatio semper cadit a parte materiae et coincidit cum ea non cum forma generanda, ut vult Aristoteles primo Physicorum. Ms. I, col. 21 b.

[285] . . . Materia ut est privata et in potentia, dicitur privatio, sed ut secundum se est aliqua natura absoluta. Ms. I, l. c.

[286] Nec est inconveniens, sed necessarium omnino, quod hoc materiale principium et pura materia habeat aliquem actum scl. appetendi suam perfectionem; hoc enim debetur suae essentiae quae est natura actualis et vera creatura, quamvis imperfecta, et est hic actus communis omni creaturae. . . . Unde neutra harum potentiarum principii materialis dicitur activa effective et transmutative, . . . sed solum dicitur sic quia actum

ein zweifaches Leiden zu unterscheiden. Die passio im strengen Sinne führe die corruptio herbei, und ihr entspreche im Subjekt eine eigentliche passive Potenz. Sodann werde aber auch das Leiden von allem ausgesagt, was in einen vollkommenen Seinsgrad übergeht. In diesem Falle könne man beim Subjekt, das dieser passio unterworfen ist, nur im uneigentlichen Sinne von einer passiven Potenz reden, durch welche es seine Vervollkommnung anstrebt. Im Materialprinzip sei infolge seiner Zusammensetzung, wie schon angedeutet wurde, eine dreifache Potenz dieser Art verborgen, da das Kompositum sowohl als die Materie und Form ein Ziel bei der generatio erstrebten.[287] Aber auch hier betont Bacon wiederum, daß dem Materialprinzip in keiner Weise der Charakter einer causa efficiens zukomme.

Roger Bacon will in dieser Darstellung der Privatio wieder ganz mit Aristoteles eins sein, wie die Herbeiziehung seiner Autorität an manchen Stellen durchblicken läßt, wenn er auch darin mit dem griechischen Philosophen nicht übereinstimmen kann, daß die privatio mit der zu erzeugenden Form zusammenfalle. Wir konnten uns übrigens nicht davon überzeugen, daß Aristoteles dies lehre, im Gegenteil, diese Behauptung findet ihre Widerlegung gerade in 1° Physic., worauf uns Bacon verweist. In diesem Buche erklärt Aristoteles, in welcher Weise Form und Privatio die beiden Gegensätze bilden, die eine substanzielle Umwandlung erfordert. Die Privatio ist die noch nicht vorhandene Form, und wenn diese eintritt, dann fallen die forma generata und die Privatio insoweit zusammen, als letztere durch die erstere aufgehoben wird.

Was aber die Darlegung der Privatio selbst angeht, so muß jeder gestehen, der auch nur oberflächlich die Ausführung des Aristoteles in seinem ersten Buche der

appetendi complementum possunt elicere vel expedire . . . et sic dicitur ab actualitate activa magis quam ab actu efficiendi. Ms. I, col. 21 b und 21 c.

[287] . . . Non meretur (materiale principium) vere dici potentia passiva nisi aequivoce, secundum quod distinguit Aristoteles passionem 2° De anima dupliciter, uno modo dicendo passionem quae vadit in corruptionem sui subiecti, et alio modo in habitus naturam et perfectionem et salutem. Primo modo est vera passio et ei respondet potentia passiva proprie dicta, secundo modo non. . . . Et similiter, cum ista essentia principii materialis sit composita ex vera materia et vera forma, oportet quod tripliciter dicatur potentia materiae. Ms. I, col. 21 c und 21 d.

Physik gelesen hat, daß dem Philosophenfürsten nichts ferner gelegen habe, als ein solch intrigantes Wesen, als welches Bacon die Beraubung hinstellt, die da immer auf Schlechtigkeit und auf Zerstörung der vorhandenen Form sinnt.[288]

Es kann diese Stelle als Musterbeispiel dienen, wie Bacon Aristoteles in der Regel zu zitieren und zu interpretieren pflegt; er legt in den Text hinein, was der Autor durchaus nicht beabsichtigt hat und was auch dem Wortlaute nicht entspricht. Aristoteles sagt an der Stelle, an der von der Materie und Privatio die Rede ist und auf die Roger Bacon anzuspielen scheint, etwa folgendes: Die eine Natur, die beharrt, nämlich die Materie, ist mit der Form Ursache dessen, was wird. Die andere dagegen, d. h. die Privatio, die ein Teil der Kontrarietät ist, könnte oft jenem, der nur auf ihr maleficium achtet, erscheinen, als ob sie in keiner Weise sei. Da nämlich (die Form) etwas Göttliches, Gutes und Erstrebenswertes ist, sagen wir, daß das andere diesem entgegengesetzt sei, das seiner Natur nach dieses anstrebt.[289] Das will nach der Auslegung des hl. Thomas nur besagen, daß die Privatio, die nicht in die Konstitution des Körpers eintritt, im Verhältnis zur Form gewissermaßen ein „malum" des Dinges ist, ein non-ens, die Negierung dessen, was als etwas Göttliches und Erstrebenswertes gilt.[290]

Roger bewegt sich, wie wir schon öfters hervorhoben, stets in aristotelischen Ausdrücken, ohne jedoch den wahren Geist derselben anzunehmen. Nur wer die Materie, wie Bacon, als etwas bereits Formiertes, als „natura actualis" betrachtet, kann, wie er, die Beraubung als ein Akzidenz, d. h. als aktive Potenz der Materie ansehen, während die

[288] . . . Privatio semper machinatur ad maleficium et corruptionem formae praesentis in materia. Ms. I, col. 18a; vgl. 18d.

[289] *Ἡ μὲν γὰρ ὑπομένουσα συναιτία τῇ μορφῇ τῶν γιγνομένων ἐστίν, ὥσπερ μήτηρ· ἡ δ' ἑτέρα, μοῖρα τῆς ἐναντιώσεως, πολλάκις ἂν φαντασθείη τῷ πρὸς τὸ κακοποιὸν αὐτῆς ἀτενίζοντι τὴν διάνοιαν οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν. Ὄντος γάρ τινος θείου καὶ ἀγαθοῦ καὶ ἐφετοῦ, τὸ μὲν ἐναντίον αὐτῷ φαμὲν εἶναι, τὸ δὲ ὃ πέφυκεν ἐφίεσθαι καὶ ὀρέγεσθαι αὐτοῦ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν.* I. Nat. Auscult., c. 9. ed. Did., Bd. II, 260, 3—10.

[290] Sed si quis accipiat alteram partem contrarietatis, scl. privationem, protendens intellectum circa ipsam, imaginabitur ipsam non ad constitutionem rei pertinere, sed magis ad quoddam malum rei, quia est penitus non-ens, cum privatio nihil aliud est quam negatio formae in subiecto, et est extra totum ens. I. Physic., lect. 15.

erste Materie in unserem Sinne an und für sich nicht Träger von Akzidentien sein kann. Wir nehmen ja auch zur Erklärung des Werdeprozesses die Beraubung als notwendiges Prinzip hinzu, aber als principium per accidens, indem wir unter privatio mit dem hl. Thomas nichts anderes verstehen als die carentia formae in eo, quod est in potentia ad formam,[291] oder wie Johannes a Sancto Thoma etwas ausführlicher sagt: Nihil aliud est privatio quam absentia seu carentia formae in subiecto capaci.[292] Die Beraubung hat durchaus keinen Einfluß auf das Werden selbst, sie darf, wie der hl. Thomas lehrt, weder einer gewissen aptitudo der Materie für eine Form, noch der inchoatio einer Form oder einem unvollkommenen aktiven Prinzip gleichgestellt werden,[293] sie ist vielmehr etwas rein Negatives. Die Materie hat noch nicht die Form, die sie fähig ist aufzunehmen, und insofern ist sie beraubt. Da dieser Zustand zur generatio notwendig vorausgesetzt wird, denn die Materie kann nur werden, was sie noch nicht ist, da bei der Beraubung gleichsam die Erzeugung anhebt, so wird sie mit Recht Prinzip genannt, denn principium est id quo aliquid incipit esse quocumque modo. Die Privatio ist aber nur Prinzip per accidens, weil sie nicht in die Neubildung eingeht, sondern verschwindet, sobald die neue Form auftritt, womit natürlich nicht ausgeschlossen ist, daß jetzt in der neuen Substanz eine andere Beraubung auftritt.[294] Mit dieser scholastisch-thomistischen Lehre stimmt Aristoteles wesentlich überein.[295]

Roger Bacon geht also entschieden zu weit, wenigstens wenn man ihn wörtlich verstehen wollte, wenn er meint, die privatio disponiere und dirigiere die Materie.

Sodann müssen wir bemerken, daß nach unserem Ermessen Bacon sich vielleicht selbst nicht klar darüber war,

[291] Summa Theol. 1, q. 66, a. 2.

[292] Philosophia naturalis P. I, q. 5, a. 2.

[293] Privatio, quae ponitur principium naturae per accidens, non est aliqua aptitudo ad formam vel inchoatio formae vel aliquod principium imperfectum activum, ut quidam dicunt, sed ipsa carentia formae vel contrarium formae quod subiecto accidit. I. Physic., lect. 13.

[294] Et ideo dicendum quod materia numquam est sine privatione, quia quando habet unam formam, est cum privatione alterius formae. St. Thomas, I. Physic., lect. 13.

[295] I. Physic. c. 7. Eine gute Analyse dieses Buches gibt Rolfes, Die substantiale Form und der Begriff der Seele bei Aristoteles S. 7—22; über Privatio besonders S. 16—18.

was er eigentlich über die Beraubung schrieb, indem er die beiden Gesichtspunkte, unter denen die Privatio betrachtet werden kann, nicht immer auseinander hält. Er unterscheidet eine aktive und passive Potenz im Materialprinzip, und doch soll die aktive Potenz nicht aktiv sein; wir kommen hierauf zurück. Jedenfalls aber haben die angeführten Stellen den Beweis geliefert, daß Bacon keinen klaren Begriff von einer aktiven und passiven Potenz hat, und wir können nur für unser Gebiet bestätigen, was P. Hadelin Hoffmans in seiner Untersuchung über die Sinneserkenntnis bei Bacon als Resultat gefunden hat, daß nämlich Roger die Lehre der tätigen Potenz bloßgestellt und die passiven Fähigkeiten unmöglich gemacht habe.[296] Nach Bacon kann man auch nicht von einer reinen Passivität der ersten Materie reden; denn diese wird durch die Form vervollkommnet, und eine Vervollkommnung erfahren, ist nach unserem Philosophen kein eigentliches Leiden mehr. Wir werden später auf diese ganze Ausführung verweisen zur Bekräftigung unserer Behauptung, daß bei Bacon die erste Materie keine reine Potentialität sei, sondern etwas Aktuelles.

Auch kann man nicht schlechthin die Beraubung mit der Materie identifizieren, wie schon Aristoteles bemerkt, der sehr scharf, wie nach ihm D. Thomas, die beiden Prinzipien unterscheidet. Die Materie ist nur per accidens ein Nicht-Sein, die Privatio dagegen an und für sich; die Materie ist nahezu Substanz, die Beraubung aber durchaus nicht.[297] Die Materie ist zwar der Zahl und dem Subjekt nach eins mit der Privatio, aber ratione von ihr verschieden.[298] Wenn Bacon sagt, in diesem zweiten Sinne, in dem die Privatio mit der Materie zusammenfalle, sei die Beraubung id quod elicit actum appetendi, so kann diese Ansicht wohl nicht als aristotelisch gelten.

[296] Le vrai tort de Roger, c'est d'avoir compromis la théorie des puissances opératives . . ., il a banni du champ de la psychologie les facultés passives. La genèse des sensations d'après Roger Bacon. Revue Néo-Scholastique 1908, p. 497.

[297] *ἡμεῖς μὲν γὰρ ὕλην καὶ στέρησιν ἕτερόν φαμεν εἶναι, καὶ τούτων τὸ μὲν οὐκ ὂν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, τὴν ὑλην, τὴν δὲ στέρησιν καθ' αὑτήν, καὶ τὴν μὲν ἐγγὺς καὶ οὐσίαν πως, τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν οὐδαμῶς.* I. Nat. Auscult., c. 9, ed. Did., Bd. II, 259, 45—48.

[298] Quia nos ipsi dicimus, ut ex superioribus patet, quod materia et privatio licet sint unum subiecto, tamen sunt alterum ratione. St. Thomas, I. Physic. lect. 14.

Roger Bacon ist uns selbst behilflich, seine Lehre mit der seiner Zeitgenossen in Einklang zu bringen, indem er erklärt, welch innige Verwandtschaft zwischen der privatio und den rationes seminales bestehe.

4. Rationes seminales.

Nach Darlegung dessen, was man unter der privatio zu verstehen hat, ist es leicht, so führt Bacon aus, die rationes seminales in der Materie anzugeben, von denen die Theologen reden; denn ratio seminalis und potentia sind ganz und gar ein und dasselbe. Die ratio seminalis ist also weiter nichts als die inkomplette Wesenheit der Materie selbst, die zu ihrem Komplement geführt werden kann, wie der Same zum Baum, kurz die ratio seminalis ist die Essenz, insofern sie strebt und verlangt.[299]

Wie wir oben sahen, ist die Beraubung als Potenz eine dreifache, entsprechend der Zusammensetzung des Materialprinzips; daher ist denn auch die ratio seminalis eine dreifache:[300] die zusammengesetzte Wesenheit, die inkomplette Form und Materie.

Wenn man bei theologischen Fragen bezüglich der ratio seminalis uneinig sei und die einen behaupten, es gebe nur eine allgemeine ratio seminalis, andere nur eine singuläre, so liege die Lösung der Schwierigkeit einfach in der Unterscheidung der beiden Linien bei der Erzeugung: die aktiven Potenzen und rationes seminales sind universell inbezug auf die universellen Dinge, singulär mit Rücksicht auf die singulären.[301]

Das ist kurz, was Bacon in dem Pariser Codex über die in der Franziskanerschule wohlbekannten Samen meldet. Vorgebildet bei den Stoikern, erhielt die Samentheorie ihre weitere Ausführung und Anwendung durch den hl. Augustinus, der mit der stoischen Lehre von den

[299] Unde ratio seminalis est ipsa essentia materiae incompleta, quae potest promoveri in complementum, sicut semen in arborem . . . illa enim ratio seminalis non est nisi essentia, in quantum conatur et appetit. Et ideo sicut est hic triplex potentia, sic triplex ratio est seminalis, scl. essentia composita respectu compositi et forma eius incompleta respectu formae specificae et materia eius respectu materiae specificae. Ms. I, col. 22c.

[300] Vgl. Anm. 299.

[301] Manifestum est, quod potentiae activae et rationes seminales . . . respectu rerum universalium sunt universales, respectu rerum singularium sunt singulares. Ms. I, col. 22c.

λόγοι σπερματικοί die platonische Ideenlehre verband. Nach Augustinus hat Gott die Keime der Dinge als aktive Kräfte in die Urmaterie gelegt, die sich beim Eintreten günstiger Umstände entwickeln, wodurch die Einzeldinge entstehen.[302] Diese Lehre hat sich in ihren wesentlichen Grundzügen bei den Anhängern des Augustino-Platonismus erhalten und fand auch im 13. Jahrhundert ihre besonderen Vertreter unter den Franziskanern. So lehrt der hl. Bonaventura[303] mit ausdrücklicher Berufung auf Augustinus, die ratio seminalis sei eine tätige Kraft, die der Materie eingeschaffen ist und die mit Hilfe der Naturkräfte eine neue Form hervorbringt. Es soll dies die einfachste Erklärung der Entstehung der Form sein, wenn man nicht annehmen wolle, die Form werde aus nichts hervorgebracht. Im Grunde genommen ist also die ratio seminalis die Form in Potenz oder auch die Materie selbst, insofern sie in den körperlichen Dingen durch eine unvollkommene Form formiert ist.

Mit Bonaventura stimmt Alexander von Hales überein, beziehungsweise Bonaventura hat seine Lehre aus den Sentenzen Alexanders geschöpft, während Scotus[304] die ratio seminalis nur als etwas Passives betrachtet.

Können wir sagen, daß Bacon mit der eben dargelegten Ansicht des hl. Bonaventura übereinstimme? Wir glauben negativ antworten zu müssen. Auch Bacon betrachtet zwar die ratio seminalis als eine aktive Potenz in der Materie, als identisch mit der Materie, insofern sie noch ihres Komplementes bedarf. Doch erhält diese Lehre bei ihm ein eigenes Gepräge eben auf Grund seines Hylomorphismus. Nicht nur die Form, sondern auch die Materie ist etwas Unvollkommenes. Beide haben gleichsam ihre Vollendung nur keimartig und müssen beide mit Hilfe der äußeren Agentien zur Entwicklung gebracht werden.

[302] Vgl. Überweg-Heinze, Grundriß der Geschichte der Philosophie, II. Bd. S. 125, Berlin 1898. De Wulf a. a. O. p. 305.

[303] Ratio seminalis respicit inchoationem et intrinsecam virtutem, quae movet et operatur ad effectus productionem. II. Sent. dist. 18, a. 1, q. 2. (ed. Quaracchi tom. II, p. 436.) Cum satis constet, rationem seminalem esse potentiam activam, inditam materiae; et illam potentiam activam constet esse essentiam formae cum ex ea fiat forma mediante operatione naturae, quae non producit aliud ex nihilo: satis rationabiliter ponitur, quod ratio seminalis est essentia formae producendae, differens ab illa secundum esse completum et incompletum, sive secundum esse in potentia et in actu. II. Sent. dist. 18, a. 1. q. 3. (ed. Quaracchi tom. II, p. 440.)

[304] II. Sent. dist. 18, q. un. n. 4 sqq.

Zudem ist die ratio seminalis bei Bonaventura effectiv tätig, bei Roger aber nicht.[305]

Wie Bacon, so berührt auch Bonaventura die Frage, ob die ratio seminalis eine ratio universalis oder particularis sei;[306] doch muß man gestehen, daß die Antwort des hl. Bonaventura viel verständlicher ist und sachgemäßer, als die anscheinend einfache Lösung Roger Bacons. Letzterer ist viel mehr von der arabisch-jüdischen Philosophie beeinflußt als seine Ordensbrüder, weshalb seine Darlegung stets eine eigene Färbung trägt.

Im allgemeinen müssen wir zu dieser Samentheorie bemerken, daß sie von den Hauptvertretern der scholastischen Philosophie in sehr verschiedener Weise dargestellt wird. Die Ansichten gehen vor allem bei dem Punkte auseinander, wo es sich um die Erklärung handelt, in welcher Weise die Form in der Potenz der Materie enthalten sei; es ist die für so viele ganz unverständliche eductio formae e potentia materiae. Der hl. Thomas ist seinem System treu geblieben. Er kennt die erste Materie nur als eine rein passive Möglichkeit, von der daher jedes aktive Vermögen mit Notwendigkeit ausgeschlossen werden muß. Auch er redet von rationes seminales, nennt sie sogar potentiae activae et passivae und gibt eine vierfache Weise an, in der sich die rationes seminales vorfinden können, aber nie schreibt er der ersten Materie eine solche aktive Potenz zu, sondern stets den äußeren Agentien, der causa efficiens.[307]

Der Kernpunkt der ganzen Frage liegt also darin, in welcher Weise man die erste Materie auffaßt und wie man das Auftreten der verschiedenen Formen erklärt.

Wir wollen daher zunächst unsere Aufmerksamkeit der Lehre Bacons über die Form der körperlichen Dinge

[305] Von dem Verhältnis zwischen der Materie bei Bacon und bei Bonaventura wird später noch die Rede sein.

[306] Quod si forma universalis dicatur proprie, secundum quam res est ordinabilis in genere, quam metaphysicus habet considerare, ratio seminalis non est forma universalis. Si autem dicatur forma universalis forma existens secundum esse incompletum in materia et indifferens et possibilis ad multa producenda, sic potest dici ratio seminalis forma universalis. S. Bonaventura, II. Sent. dist. 18, a. 1, q. 3. Concl.

[307] Summa Theol. 1, q. 115, a. 2; 1, 2, q. 81, a. 4. Es ist daher nicht ganz richtig, wenn man wie Mielle behauptet, Bonaventura rede im gleichen Sinne von den rationes seminales wie St. Thomas. (Vgl. Mielle, De substantiae corporalis vi et ratione, Lingonis 1894, p. 180.)

zuwenden, um dann nachher auf die wichtige Frage zurückzukommen, ob die Materie bei unserem Philosophen etwas rein Passives, pura potentia, sei oder eine gewisse Aktivität besitze, eine Frage, die für uns schon im Vorausgegangenen ihre Antwort gefunden hat.

5. Form in der physischen Ordnung.

Wir haben bereits früher vernommen, daß der Materie in der natürlichen Ordnung, da sie selbst etwas Zusammengesetztes ist, nach Bacon auch ein zusammengesetztes Formalprinzip entsprechen muß.[308]

Betrachten wir nun dieses dritte Prinzip, das notwendig zum Entstehen der Körper gefordert wird, etwas näher. Roger Bacon macht zunächst die Bemerkung, daß viele der Ansicht seien, und er selbst habe es lange geglaubt, daß Materie, Privatio und Form sich in dem gleichen Genus finden würden.[309] Er hat sich jedoch veranlaßt gesehen, von dieser Meinung abzugehen, wozu ihn mehrere Gründe bewogen haben. In Übereinstimmung mit D. Thomas[310] und Aristoteles sagt Bacon, daß das Streben der Materie nach einer neuen Form sich stets auf eine solche beziehe, die sie noch nicht besitze. Jene Form aber, d. h. die forma non celestis, die sich im gleichen Genus mit ihr befindet, ist immer mit der Materie vereinigt. Also muß die erstrebte Form außerhalb gesucht werden.[311]

Nur deshalb finde ferner bei den veränderlichen Dingen eine Generatio statt, weil die Form der Materie unvollkommen sei und deren Hunger nicht stille; denn gerade darum seien die siderischen Substanzen unvergänglich und der Generatio entzogen, weil bei ihnen die Form das Verlangen der Materie gänzlich befriedige. Mithin kann die Form, welche die Materie der körperlichen Dinge anstrebt, nicht jene sein, die sie schon hat.[312]

[308] Ms. I, col. 19 a. Vgl. S. 117.

[309] Ms. I, col. 18 a.

[310] I Physic., lect. 15.

[311] Item per privationem materia appetit formam . . . Sed appetitus est proprie respectu rei non habitae. Ergo privatio proprie dicta fertur ad formam qua caret materia. Ms. I, col. 18 b.

[312] Item generatio non est in rebus transmutabilibus, nisi quia forma quam habet materia est imperfecta et non potest perficere eius appetitum . . .

Durch diese und ähnliche Argumente ist Bacon also zur Überzeugung gelangt, daß das Formalprinzip außerhalb des Genus zu suchen sei, welches das Materialprinzip mit der Privatio, die stets in der Potenz der Materie ist, ausmacht. Es muß nunmehr gezeigt werden, woher denn eigentlich die Form komme und was sie sei.

Das Materialprinzip, ein Kompositum, ist als Genus in der Möglichkeit zu spezifischen Differenzen, als welche Bacon das Element und Gemischte bezeichnet. Da nun bald diese, bald jene Form auftritt und vergeht, kann man schlechthin das Formalprinzip definieren als jenes, quod habet generari et renovari, quod est commune utrique differentiae. In diesem Sinne kann man das Formalprinzip als etwas Gemeinsames für alle erzeugbaren Formen betrachten.[313]

Habe man es aber bei Bestimmung des Formalprinzips auf jene Form abgesehen, die als die vornehmere gelte und die hauptsächlich von der Natur durch die Erzeugung beabsichtigt werde, so könne man kurz sagen, die Form des gemischten Körpers sei das Formalprinzip, denn diese habe vor der Elementarform den Vorzug. Von Anfang an sei die Materie als Element erschaffen, aber nur zu dem Zweck, daß daraus das Gemischte entstehen solle.[314] Beide Bestimmungen des Formalprinzips heißt Bacon gut, doch hält er die erstere für besser.

Eine Äußerung des Aristoteles, die manche Philosophen nicht recht verstanden hätten und daher zu irrtümlichen Ansichten gelangt seien, will Bacon etwas genauer erklären.

Der Stagirite spricht in seiner Metaphysik von einer Form, die ewig ist, wie das primum efficiens und der finis ultimus. Es wäre nun ganz verkehrt, zu glauben, sagt Roger, Aristoteles rede hier von einer körperlichen Form;

In rebus enim incorruptibilibus forma propter sui nobilitatem complet totum appetitum materiae . . . Quapropter forma quae respondet materiae appetenti naturaliter propter generationem rerum naturalium, non est forma quam tenet et quam amittere non potest. Ms. I, l. c.

[313] Ms. I, 19 a. Et sic principium formale est commune omnibus generabilibus principiatis suo modo, sicut materiale, quia principia debent esse communia principiatis. l. c.

[314] Et tamen, si volumus, possumus aliter dicere scl. quod altera differentiarum tantum est principium formale, scl. illa quae est nobilior et quam natura intendit principaliter per generationem . . . et in isto loco est natura mixti . . . Sed elementarem habet in principio a creatione . . . non quaeritur elementi generatio nisi propter mixta. Ms. I, 19 b.

mit dieser beschäftigt sich der Metaphysiker überhaupt nicht. Jene erwähnte erste Form kann auch kein Engel sein; denn der Engel ist weder als Vorbild noch als Vervollkommnung Form der Naturdinge. Ebensowenig können damit etwa Ideen gemeint sein, die nach Plato außerhalb des göttlichen Geistes existieren. Aristoteles habe hinlänglich die Unhaltbarkeit dieser für sich existierenden Ideen nachgewiesen, und gesetzt auch, sie existierten wirklich, so könnten sie dennoch nicht Formalprinzipien sein, und da sie voneinander unabhängig wären, wie Individuen der gleichen Spezies, so gäbe es überhaupt keine erste Form.

Daher ist klar, daß diese erste Form, die Aristoteles im Auge hat, mit der ersten Ursache identisch sein muß, die als erste Form, als effektives Prinzip und letztes Ziel aller Dinge betrachtet werden muß.[315]

Mit wahrnehmbarem Hinweis auf die Irrlehre des David de Dinant, die nach ihrer Verurteilung[316] im Jahre 1210 dennoch manche Vertreter fand, zeigt Bacon nun näher, inwiefern Gott als erstes Formalprinzip gelten kann.

Nicht in dem Sinne ist Gott die erste Form, so lehrt Bacon, daß er etwa einen Teil der Naturdinge ausmache

[315] Prima forma aliter quaeri potest, de qua dicit Aristoteles 1° Metaph. quod est aeterna, sicut primum efficiens et finis ultimus. Sed ista forma non est aliqua forma corporalis, quoniam metaphysicus non descendit infra corpus . . . Nulla autem intelligentia potest esse seu angelus, quia angelus non est forma rerum naturalium, . . . quia ad imitationem angelicae naturae non fiunt res in hoc mundo. Sed nec ideae stantes extra mentem divinam, ut posuit Plato . . . Impossibile enim est quod huiusmodi ideae sint extra mentem divinam, ut multipliciter patet ex Aristotele, . . . et si essent, non possent esse formalia rerum principia . . . nec possit poni aliqua prima inter ceteras, unde forma prima secundum hanc viam non poneretur, cum nulla dependeret ab alia nec ordinem haberent, cum omnes essent tamquam individua eiusdem speciei . . . Quapropter non potest haec forma esse, nisi causa prima, quae est prima forma et principium efficiens et ultimus finis omnium tam naturalium quam non naturalium. Ms. I, col. 19 b — 19 c.

[316] Denifle-Chatelain, Chart. Univ. Paris. tom I, n° 11 (p. 70). Ein beigefügter Text aus einer Compilatio de novo spiritu berichtet uns Näheres über Davids Lehre: Dicere, quod omnis creatura sit deus, heresis Alexandri est, qui dixit materiam primam et deum et noym hoc est mentem in substantia (l.: unam substantiam), quem postea quidam David de Dynant secutus est, qui temporibus nostris pro hac heresi de Francia fugatus est et punitus fuisset, si fuisset deprehensus. A. a. O. p. 71. Werner (Die Kosmologie und allgem. Naturlehre des Roger Ba., S. 503 f.) verlegt die Verurteilung der Lehren des David de Dinant sowohl wie des Amalrich von Bena irrtümlicherweise in das Jahr 1209.

oder sie irgendwie informiere oder die natürliche Materie vervollständige, sondern als forma exemplaris, die zugleich die Natur in ihrer Tätigkeit leitet. Gott ist Vorbild und Werkmeister aller Dinge und bedient sich der Natur als Instrument, die daher wegen eines beabsichtigten Zieles handelt, ohne dieses Ziel selbst zu kennen. Man könne also diese erste Form insoweit natürliche Form nennen, als sie zu den Naturdingen in Beziehung stehe, während die Form, von der vorher die Rede war, im eigentlichen Sinne naturalis genannt werde, da sie durch Umwandlung der Natur entstehe, die natürliche Materie komplettiere und Teil des natürlichen Kompositums sei. Von dieser letzteren Form handele Aristoteles ausführlich in 1° Physic., während er auf die erstere am Schluß dieses Buches hinweise und ihre Besprechung in der Naturphilosophie[317] ablehne.[318]

Es ist nach Bacon der Würde Gottes entgegen, wenn man die natürliche Form, zu der die Materie im Verhältnis der Potenz steht, auf deren Zerstörung die Beraubung hinarbeitet und die einen Teil des Kompositums ausmacht, der ersten Ursache gleichstellen würde; er bezeichnet diese Lehre als error maximus.[319]

Zwei Gründe haben Aristoteles zu dem Ausspruch bewogen, bemerkt unser Autor, die weitere Besprechung des Formalprinzips sei der Metaphysik zuzuweisen. Zunächst veranlaßte ihn dazu der Umstand, daß der Naturphilosoph nicht das völlige Verständnis des Formalprinzips vermitteln könne und zwar wegen der mannigfaltigen Ansichten, die sich bezüglich der Form gebildet haben. So würde es den Rahmen der Naturphilosophie überschreiten, sich mit der Ideenlehre der Platoniker oder den Zahlen der Pythagoreer zu befassen; diese Besprechungen gehören in die Metaphysik.[320] Die Naturphilosophie kann wie das

[317] Aristoteles sagt: De principio autem quod est secundum formam, utrum sit unum an multa et vel quae sint, exquisite definiere est munus primae philosophiae I Nat.-Auscult. c. 9. n. 5 (ed. Did. Bd. II, p. 260).

[318] Ms. I, col. 19 c — 19 d.

[319] Ms. I, col. 19 d — 20 a.

[320] Wir weisen hier darauf hin, daß diese Erklärung des aristotelischen Textes durch Bacon mit dem übereinstimmt, was der hl. Thomas zu der betreffenden Stelle schreibt: Quia iam excluserat errores circa materiam et privationem, restare videbatur, ut excluderet errores et dubitationes circa formam. Posuerunt enim quidam formas separatas, scilicet ideas quas reducebant ad unam primam ideam. Et ideo dicit quod de principio

Material —, so auch das Formalprinzip einer Untersuchung unterziehen, aber sie vermag die irrigen Ansichten nicht zurückzuweisen.

Wie gesagt, Gott ist nur Formalprinzip, insofern er die vorbildliche Ursache der natürlichen Dinge ist, und unter diesem Gesichtspunkt gehört die Betrachtung der Form wiederum in die Metaphysik; das ist der zweite Grund.[321]

Schließlich bedürfen noch die Worte des Aristoteles in 1° Physic. einer Erklärung: quod principia oportet semper manere. Hiermit wolle Aristoteles sagen, das Materialprinzip sei unerzeugt, gerade wie das primum efficiens, der ultimus finis und das Formalprinzip, insofern es identisch ist mit der göttlichen Wesenheit, der vorbildlichen Ursache. Das gelte aber keineswegs von der Form, die in die Konstitution der Körper eintrete; denn diese sei erzeugbar und vergänglich. Beide Formen, die des Elementes und des gemischten Körpers, mit denen das Materialprinzip sich verbinde, könnten auch von der Materie getrennt werden; also hätten auf sie jene Worte des Aristoteles keine Anwendung.[322]

Diese Interpretation der aristotelischen Worte: „principia oportet semper manere", halten wir nicht für zutreffend. Aristoteles wollte hiermit keinen Unterschied zwischen dem Materialprinzip und der Form aufstellen, als ob die Form entstehe und vergehe, während die Materie diese Eigenschaften nicht teile. Weder der Materie noch der Form als solcher schreibt Aristoteles eine Generatio oder Corruptio zu, beide werden und vergehen in und mit dem Kompositum. Beide sind daher in gewissem Sinne ungeworden und unveränderlich, in anderer Beziehung aber erzeugt und vergänglich.[323] Bacon suchte

formali, utrum sit unum vel plura, et quot et quae sint, pertinet determinare ad philosophiam primam. I Physic., lect. 15.

[321] Dicit autem Aristoteles illud verbum, scl. quod metaphysici est considerare principium formale propter duas causas: una est, ut complete cognoscatur forma quae est altera pars compositi; nam naturalis philosophus non potest dare completam scientiam de illa sicut de materia et privatione propter opiniones varias de forma. Ms. I, col. 20 a. . . . Est tamen causa prima principium formale, exemplare et ideale . . . Quoniam autem hoc formale principium est causa prima, ideo ad metaphysicum pertinet huiusmodi consideratio. col. 20 b.

[322] Ms. I, col. 20 c.

[323] Vgl. Manser, a. a. O., S. 229 f.

den Philosophenfürsten für seine Zwecke dienstbar zu machen. Da seine erste Materie bereits aus Materie und Form zusammengesetzt ist und ein Genus für sich bildet, so sucht er darzutun, daß sich die Form, zu der die Materie in Potenz steht, außerhalb jenes Genus sein müsse. Wir betrachten Materie und Form als zum gleichen Genus der Substanz gehörig. Die Materie als reine Potenz wird durch die Form in einem bestimmten Grade aktualisiert, und erst dadurch erhalten wir das erste Kompositum. Eine Form, die stets mit der Materie bei allen Wandlungen verbunden bleibt, ist uns unbekannt.

Daß die Form von Bacon auch Akt der Materie und Prinzip der Bewegung genannt werde, wurde schon berührt.

6. Eductio formae de potentia materiae.

Wir haben oben bemerkt, daß die Auffassung der ratio seminalis in enger Beziehung stehe zu der Art und Weise, wie man das Entstehen der Form erkläre. Die Naturkräfte müßten bei Hervorbringung der Formen mit schöpferischer Allmacht ausgerüstet sein, wenn die Formen in keiner Weise in der Materie vorhanden wären. Anderseits könnte von einem Werden nicht mehr die Rede sein, wenn die Formen bereits in der Materie, wenn auch in noch unentwickeltem Zustande, enthalten wären. Daher lehrt die scholastische Philosophie eine eductio formae de potentia materiae, ein Herausführen der Form aus der Materie, in der sie der Möglichkeit nach enthalten ist.[324] Erinnern wir daran, was wir kurz vorher sagten, nicht die Form wird im eigentlichen Sinne, sondern das Kompositum. Die äußeren Agentien wirken umgestaltend auf einen Körper ein, so daß schließlich die Existenzbedingungen, die dieser bestimmte Körper erheischt, aufgehoben werden. Die Wesensform des Körpers geht unter, aber gleichzeitig entsteht eine neue, für deren Aufnahme die Materie disponiert ist. Wie der Künstler ohne geeignete Materie keine Statue bilden kann, und jene daher als Materialursache zum Zustandekommen des Kunstwerkes mitbeiträgt, ebenso entsteht beim substanzialen Werden die neue Form mit Abhängigkeit von der Materie, die als

[324] Natürlich handelt es sich hier nur um körperliche Formen; bei der menschlichen Seele verhält sich die Sache anders.

Materialursache in passiver, aber reeller Weise an der Hervorbringung der Form teilnimmt, insofern sie geeignet ist, die Tätigkeit der Naturkräfte aufzunehmen und Träger der neuentstandenen Form zu sein. Wenn aber auch, bemerkt treffend Schneid,[325] die Materie konkurriert zum Werden der Form und letztere wie im Sein, so im Entstehen von ihr abhängig ist, so steht deswegen die Materie doch nicht höher als die Form, denn die Ursächlichkeit der Materie geht über die potentia passiva nicht hinaus. Das ist es, worauf es ankommt, was auch der hl. Thomas wiederholt betont: daß die Materie reine passive Möglichkeit bleibt und in keiner Weise aktiv in das Werden der Form eingreift, obwohl man sagt, die Form werde aus der Potenz der Materie herausgeführt.[326]

Ebenso jene andere Ausdrucksweise, die wir oft bei Thomas wie bei Aristoteles finden, daß die Materie nach der Form strebe, appetitus materiae, soll durchaus keine Aktivität in der Materie bezeichnen, sondern nur das Hingeordnetsein der Materie zur Form, wie der hl. Thomas gegen Avicenna beweist.[327] Und wenn sie trotz Vereinigung mit einer Form weitere Formen anstrebt, so liegt der Grund hierfür nicht darin, daß die Materie etwa Überdruß habe an der vorhandenen Form oder, wie Bacon sagt, weil die privatio machinatur ad maleficium, sondern weil die Materie, mit welcher Form sie auch vereinigt sein möge, stets zu weiteren Formen hingeordnet bleibt, immer wegen ihrer passiven Natur in der Möglichkeit zu anderen Formen bleibt.[328]

Kehren wir nun nach Darlegung der aristotelisch-scholastischen Ansicht, die wir zur richtigen Beurteilung

[325] Naturphilosophie, S. 112, n. 2.

[326] Quia quamvis formae educantur de potentia materiae, illa tamen potentia materiae non est activa, sed passiva tantum. S. Thomas, II Sent. dist. 18. q. 1. a. 2. An dieser Stelle und besonders De potentia, q. 3. a. 8. handelt der hl. Thomas sehr ausführlich über die eductio formae. Vgl. noch Summa cont. Gent. lib. II. c. 86. Aristoteles deutet die eductio formae e potentia materiae ziemlich klar an in seiner Metaphysik, VI, c. 8, ed. Did. Bd. II, 545—546.

[327] Späth glaubt, daß die reine Passivität der Materie bei Thomas durch die Annahme des appetitus in derselben gemindert werde; „denn streben ist tun, tun setzt das Sein voraus. Der appetitus materiae, sollen diese Worte nicht leerer Schall sein, weist auf die reale Existenz des Stoffes hin." A. a. O., S. 176—177. Wir sehen uns nicht zu dieser Annahme veranlaßt.

[328] St. Thomas, I. Physic., lect. 15.

des Folgenden vorausschicken mußten, zu unserem Philosophen zurück. Wir werden sehen, wie er sich alle Mühe gibt, als wahrer Aristoteliker zu gelten.

Wiederholt redet auch Bacon von einer eductio de potentia materiae;[329] aber ist diese potentia eine rein passive oder aktive, d. h. tätige? Das müssen wir untersuchen.

Man möchte die Frage von vornherein im ersteren Sinne beantworten, wenn man Bacon sagen hört, der Materie komme nur die passio, nicht aber die actio zu[330] und an einer anderen Stelle, es sei nicht Sache der Materie zu handeln, sondern nur zu empfangen und zu leiden.[331] Ebenso haben wir bereits vernommen, daß die ratio seminalis, die mit der privatio als Potenz des Materialprinzips identisch ist, zwar potentia activa genannt wird, aber keineswegs aktiv im Sinne einer causa efficiens sein soll. Dennoch behauptet Ritter,[332] Bacon gehe noch einen Schritt weiter als Averroës, — nach dessen Ansicht in der Materie keimartig die Formen liegen, die durch Einwirkung der höheren Formen und zuhöchst der Gottheit entwickelt werden,[333] — indem er in der Materie ein tätiges Vermögen finde, sich selbst zu verwandeln.

Bacon sah voraus, daß ihm dieser Vorwurf gemacht werden könnte, als schreibe er der Materie eine Tätigkeit zu. Er behauptet nämlich, die Spezies der Substanz sei die similitudo des ganzen Kompositums und nicht allein der Form oder Materie.[334] Daraus könnte man nun schließen: also erzeugt die Materie auch eine Spezies, sie ist also tätig. Unser Philosoph entgegnet: nein. Das Kompositum bildet als solches durch die Form die Spezies und dadurch entsteht in dem Patiens die Spezies des ganzen Kompositums.[335]

[329] Vgl. z. B. Ms. I, col. 5 d, 11 c, 13 b.

[330] Quantitatis non est agere, quia debetur materiae, cui non competit actio sed passio. Opus Maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 77.

[331] Eius (materiae) non est agere, sed recipere tantum et pati. A. a. O., p. 424. Vgl. a. a. O., p. 496: omnis natura substantialis est activa praeter materiam.

[332] Geschichte der Philosophie, 8 T. S. 484.

[333] Ueberweg-Heinze, a. a. O. II, S. 235.

[334] Species substantiae non est tantum ipsius formae seu materiae, sed totius compositi. Opus Maius, ed. Bridges, Vol. II. p. 423.

[335] Dico quod compositum per formam facit sibi simile in quantum est compositum, et ideo per unam et eandem actionem compositi, per formam oritur in patiente species totius compositi. A. a. O., p. 424.

Es ist höchst interessant, zu sehen, wie Roger Bacon sich bemüht, alle jene zu widerlegen, die der Materie eine Tätigkeit zuschreiben. Dabei wendet er sich auch gegen jene cavillatores, die zu dem Ausweg ihre Zuflucht nehmen, daß sie sagen, die Materie habe zwar aus sich keine Potenz, zu handeln, aber sie werde durch die Kraft des Agens angeregt, so daß sie nun selbst zur Hervorbringung der Form mit tätig sein könne.[336] Aber gerade diese letztere Ansicht, die von verschiedener Seite[337] als seine eigene bezeichnet wird, will er bekämpfen. — Zunächst macht Bacon darauf aufmerksam, daß die Potenzen, Kräfte usw., von denen beim Materialprinzip gesprochen wurde, nicht identisch seien mit den Kräften des efficiens, das die Umwandlung der Materie hervorbringt. Das gehe schon daraus allein hervor, daß nie ein und dasselbe zugleich in Akt und Potenz, Agens und Materie sein könne unter demselben Gesichtspunkt. Dieser Gegensatz herrsche aber zwischen dem Materialprinzip und dem Agens, von denen ersteres ganz und gar die Tätigkeit des letzteren in sich aufnehme, um in ein anderes umgewandelt zu werden.[338]

Ferner, wenn das Materialprinzip, das aus Materie und Form zusammengesetzt ist, tätig wäre, so könnte es dies nur durch seine Form sein. Nun ist aber die Form in der gleichen Lage, wie die Materie; auch sie ist etwas Unvollkommenes und muß analog, wie die Materie, zu einer vollkommenen Form promoviert werden.[339]

Übrigens, wenn diese Form tätig wäre, so müßte sich

---

[336] Tamen cavillatores ostendunt quod licet non a se habeat potentiam agendi (scl. materia), tamen habet per virtutem agentis quae excitat eam, et ipsa excitata per hoc, potest agere ad productionem formae sive termini ad quem. Ms. I, col. 31 c.

[337] Vgl. Ritter, a. a. O., S. 484. Auf ihn beruft sich Stöckl, Gesch. d. Philosophie des Mittelalters, II. Bd., S. 923. Mainz 1865. Vogl, Die Physik Roger Bacos, S. 43. Erlangen 1906. P. Hadelin Hoffmans, La genèse des sensations d'après Roger Bacon. Revue Néo-Scholastique, 1908, p. 489—492.

[338] Sed nihilominus considerandum, quod virtus et vis et potentia etc. uno modo sunt a parte efficientis considerandae, quod efficit actionem et transmutat principium materiale in terminum generationis. Et ista natura vel potentia vel virtus numquam est in materiali principio . . . Et patet hoc quia nihil unum et idem est actu et potentia, et agens et materia secundum idem . . . Sed essentia principii materialis tota et totaliter recipit actionem agentis, ut transmutetur in aliud. Ms. I, col. 21 d.

[339] Item si ista essentia composita ex materia et forma ageret aliquid, hoc esset per formam suam. Sed forma sua est tota promovenda in formam completam, sicut materia in materiam. Ms. I, col. 21 d — 22 a.

ihre Tätigkeit entweder auf sie selbst oder auf die Materie erstrecken, deren Vervollkommnung sie ist. Aber beides ist unmöglich. Sie kann nicht auf sich selbst einwirken und sich umwandeln; denn zwischen movens und motum ist stets ein wesentlicher Unterschied, und das movens besitzt eine Aktualität, die dem mobile noch fehlt. Die Form des Materialprinzips kann aber nicht von sich selbst wesentlich verschieden sein, noch etwas besitzen und zugleich nicht besitzen. Also kann die Form nicht sich selbst umgestalten. Man kann auch nicht sagen, daß die Form in einer Beziehung tätig sei und in einer anderen leidend; denn sie ist ganz und gar leidend und muß in etwas anderes umgewandelt werden.[340]

Ebensowenig wirkt die Form auf die Materie, deren Akt sie ist; denn die Seele allein kann ihre Materie, deren Akt sie ist, umwandeln. Sonst aber erkennen wir induktiv, daß z. B. die Form des Feuers nicht ihre Materie, sondern die der Luft oder eines anderen Körpers umgestaltet. Jene Form, die nicht Seele ist, ist Akt der Materie und weiter nichts; sie hat daher nicht mehr Aktualität als die Materie. Es fehlt mithin der Unterschied, der zwischen movens und mobile verlangt wird. Es muß also alles Aktive von dem Materialprinzip ausgeschlossen werden. Die Bezeichnungen wie principium motus, potentia activa, vis usw. sind nicht effektiv zu verstehen, sondern beziehen sich nur auf den appetitus der Materie und ihr heftiges Verlangen nach ihrer Vervollkommnung, und insofern ist die Materie Prinzip der Bewegung, als man unter motus diesen fortis appetitus versteht, durch ein äußeres Agens und nicht durch sich selbst zu ihrem Ziele geführt zu werden.[341]

---

[340] Item si illa forma ageret, tunc ageret aut in se aut in materiam, cuius est perfectio. In se non ageret nec se transmutaret, quia movens et motum distant per essentiam, et movens habet aliquid actualitatis quam non habet mobile . . . Sed ipsa forma principii materialis non distat a se secundum essentiam, nec habet aliquid actualitatis, quam non habeat . . . Nec contingit dicere quod secundum diversitatem aliquam sit agens et patiens, quia tota et totaliter est patiens et transmutanda in aliud. Ms. I, col. 22 a.

[341] Nec potest illa forma agere in materiam, cuius est actus; nulla enim forma potest suam materiam, cuius est actus, transmutare nisi anima . . . Sed forma quae non est anima, est solus actus materiae suae et non habet aliquid praeter hoc, quod est actus . . . Et ideo tenendum est, quod cum a parte principii materialis dicatur natura et principium motus etc. . . ., non dicuntur effective et ut transmutent materiam, sed propter desiderium et appetitum materiae et conatum eius vehementem in suam

Es sei daher ein großer Irrtum — hier führt er die gleiche Ansicht an, die wir oben zitierten —, wenn das Vulgus der Theologen und Philosophierenden ein aktives Prinzip in die Materie lege im Sinne einer causa efficiens und behaupte, diese aktive Potenz der Materie bringe, durch das äußere Agens angeregt, sich selbst in Akt und werde Form. Der Grund dieser irrigen Anschauung liege darin, daß man Aristoteles schlecht verstanden habe, der zwar tatsächlich die Materie natura nenne und damit auch ein Prinzip der Bewegung in sie lege, aber dieser motus sei eben in dem oben erklärten Sinne zu verstehen, als ein liebendes Verlangen nach ihrer Vervollkommnung, keineswegs aber als eine effektive Tätigkeit.[342]

Man sollte wirklich meinen, Bacon sei von allen ernst genommen worden, wenn er so entschieden für die Passivität der Materie eintritt. — Mit dem Begriff der Natur, und inwieweit er auf die Materie Anwendung finden kann, werden wir uns später befassen. —

Die vorhin zitierten Autoren, nach denen die Materie bei Bacon durch die äußeren Ursachen nur angeregt wird, sich selbst durch die in ihr liegende tätige Kraft zu verändern, berufen sich ausschließlich auf die Multiplicatio Specierum, wo Bacon das Entstehen der Spezies erklärt, die für den Erkenntnisakt gefordert wird, jedoch auch immer wieder auf die Hervorbringung der Formen im allgemeinen zurückkommt. Zum besseren Verständnis wollen wir kurz bemerken, daß Bacon einen effectus incompletus und completus des Agens unterscheidet. So lange das Patiens seine spezifische Natur beibehält, so lange das Holz z. B. unter der Einwirkung des Feuers Holz bleibt und nur feurig wird, haben wir einen unvollständigen Effekt des Agens, der den Namen „species“,

perfectionem, et non est ibi aliquid agens, nisi sicut desiderans . . . et pro tanto materia naturalis dicitur natura et principium motus. Ms. I, col. 22 a — 22 b.

[342] Et ideo accidit error magnus dum ponit vulgus theologorum quam philosophantium in materia principium activum intra per viam efficiendi, cum dicat, quod potentia activa materiae excitata per virtutem agentis extrinseci producit se in actum et fit forma; . . . et decipiuntur propter illud verbum Aristotelis 2° Phys.: natura est principium motus intra, et dicit quod materia est natura sicut forma . . . Sed male intelligunt Aristotelem; principium enim motus intra hic non movet per transmutationem et actionem efficiendi, sed per modum desiderandi et amandi perfectionem. Ms. I, col. 22 b.

„virtus“ etc. führt. Sobald aber das Agens die volle Herrschaft über das Patiens erlangt und seine spezifische Natur völlig aufhebt, das Holz z. B. zur feurigen Kohle oder Flamme wird, so haben wir einen vollständigen Effekt, der dem Agens wesentlich gleich ist, so daß die Bezeichnung „species“ nicht mehr angebracht ist.[343] Diese beiden Effekte verhalten sich zueinander wie das Unvollkommene zum Vollkommenen, und es ist ein und derselbe Effekt, der zuerst Spezies genannt wird und nachher den Namen des Agens erhält.[344] Wir dürfen wegen dieser engen Verwandtschaft alles auf den kompletten Effekt anwenden, was Roger von dem inkompletten sagt.

Unser Philosoph unterzieht die verschiedenen Ansichten, die sich über das Entstehen der Spezies gebildet haben, einer Kritik. Eine Emission der Spezies aus dem Agens erscheint ihm als unhaltbar. Desgleichen ist es offenbar, daß das Agens die Spezies nicht aus nichts schaffen, noch von anderswoher nehmen und in das Patiens niederlegen kann. Es bleibt daher die Alternative: die Spezies entsteht entweder durch Impression oder durch Umwandlung und Herausführen aus der Potenz der Materie des Patiens.[345]

Nur die letztere Ansicht hält er für annehmbar und die Art und Weise, wie er sie formuliert, soll zeigen, wie er die Passivität der Materie aufgegeben habe: Cum igitur nullo praedictorum modorum fiat generatio speciei, mani-

[343] Et considerandum quod effectus agentis in principio vocatur species et virtus et huiusmodi, et hoc est dum patiens manet in natura specifica sine sui corruptione, assimilatum tamen agenti per speciem et virtutem, ut lignum, dum in principio calescit et manet lignum sine corruptione, dicitur habere speciem ignis. Sed quando vigoratur actio ignis super lignum, ut tollat naturam specificam eius, et lignum fit flamma et carbo ardens, tunc completur ergo species et amittit nomen speciei et recipit nomen agentis, et dicitur iam ignis ibi esse. Ms. I, col. 6 a — 6 b. Vgl. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 414.

[344] Et propter hoc unus effectus et idem numero est qui primo vocatur species, dum habet esse incompletum, et deinde sortitur plenum nomen agentis et generantis, quando completur in esse. Opus maius, Vol. II, p. 414.

[345] Non potest species exire nec emitti ab ipso agente, quia accidens non permutat subiectum, nec pars substantialis sine corruptione substantiae totius . . . Deinde manifestum est quod agens non creat speciem ex nihilo, neque accipit eam alicubi extra se vel extra patiens, ut eam reponat in patiente . . . Et ideo oportet unam duarum viarum eligi, scl. quod per viam impressionis fiat species, aut quod per naturalem immutationem et eductionem de potentia materiae patientis. A. a. O., p. 431—432.

festum est quod quinto modo oportet fieri, scilicet per veram immutationem et eductionem de potentia activa materiae patientis.[346] Ja alle geben nach Bacon ohne Widerspruch zu, daß alle auf natürliche Weise entstandenen Effekte nach Aristoteles von der aktiven Potenz der Materie erzeugt werden.[347] — An dieser letzteren Stelle fügt er nicht mehr hinzu materiae „patientis". In dieser Form können wir dem Zitate einen ganz aristotelisch-scholastischen Sinn geben, indem wir die Worte auf die materia secunda beziehen. Dann können wir in der Tat sagen: „forma educitur e potentia activa materiae."[348] Aber so will unser „Doctor mirabilis" nicht verstanden sein, wie aus der nachfolgenden Erklärung erhellt.

Einer rezeptiven Potenz entspricht ein Formgeber, d. h. ein Schöpfer, sagt Bacon. Wäre also in der Materie nur eine rezeptive Potenz der Formen, so müßte man gegen die Lehre des Aristoteles bei den Naturdingen einen solchen Formgeber annehmen. Ergo non fiet species in potentia receptiva, sed de potentia activa materiae naturalis seu patientis.[349]

Wir müssen noch mit einigen Worten den Vorgang des Entstehens der Form beschreiben, um ganz zu erfassen, wie Bacon sich die eductio der Form gedacht hat.

Aristoteles verlange zu einer natürlichen Tätigkeit, so sagt Roger Bacon, daß zwischen dem Agens und Patiens kein Mittleres sei, es ist aber nicht notwendig, daß das Agens der Substanz nach oder sonst wie in der Tiefe des Patiens sei, um aus der Potenz dieses Grundes etwas herauszuführen. Berührt die aktive Substanz des Agens ohne Medium die Substanz des Patiens, so kann sie den obersten Teil des Patiens umgestalten und diese Tätigkeit strömt in die Tiefe dieses Teiles; denn jener Teil ist nicht nur Oberfläche, sondern ein Körper, wenn er auch noch so klein ist.[350] Die so entstandene Spezies im ersten Teile des

[346] Opus maius, Vol. II, p. 433.

[347] Effectus naturaliter facti dicuntur generari secundum Aristotelem de potentia materiae activa, ut omnes fatentur sine contradictione. A. a. O.

[348] Vgl. Farges, Matière et Forme, p. 161, n. 1.

[349] Opus maius, Vol. II, p. 433.

[350] Agens non debet esse in profundo patientis neque secundum substantiam suam, neque aliter, ut de potentia profundi educatur aliquid. Hoc enim non requirit actio naturalis, nec Aristoteles hoc determinat, sed solum quod inter agens et patiens nihil sit medium. Tunc enim substantia agentis activa tangens sine medio substantiam patientis, potest ex virtute

Patiens kann keine andere Wirkung hervorbringen, als die Umgestaltung eines zweiten Teiles, dieser wieder die eines dritten usw.[351] Auf diese Weise vollziehe sich jede Tätigkeit der Natur und die Erzeugung der natürlichen Effekte, und mehr werde nicht verlangt.[352]

Diese Ausführung finden wir an einer anderen Stelle in die Worte zusammengefaßt: species generatur de potentia (scl. materiae) . . . et species operatur educendo de potentia materiae formam.[353]

Wir glauben daher, daß Bridges genau mit den erwähnten Autoren übereinstimmt, wenn er die Generatio der Spezies nach Bacon in folgender Weise beschreibt: Das Agens wirkt auf den ersten Teil des Körpers des Patiens und reizt seine verborgene Energie zur Erzeugung der Spezies an. Dieser auf derartige Weise umgestaltete Teil wirkt auf den nächstfolgenden; und so setzt sich die Tätigkeit fort.[354]

Dieser Vorgang scheint uns ein Seitenstück in der Entstehung des Lichtes des Mondes und der Sterne nach Bacon zu finden. Alle sind der Meinung das Licht der Gestirne sei nur der Reflex des Sonnenlichtes. Dagegen bemerkt Roger mit Berufung auf Averroës, das Licht der Sterne, das zu uns gelangt, sei deren eigenes und eingeborenes Licht, das jedoch durch die Kraft der Sonne aus der Potenz der Materie des Sternes herausgeführt werde.[355]

Nach dieser Darlegung sehen wir uns zu dem Bekenntnis genötigt, Roger Bacon habe der ersten Materie eine Aktivität zugeschrieben, und zwar können wir uns auf seine eigenen Worte berufen, da er von einer potentia activa der Materie ausdrücklich spricht, sowie auf die Erklärungsweise der Entstehung der Spezies.

---

et potentia sua activa transmutare primam partem patientis quam tangit, et redundat actio in profundum illius partis, quia illa pars non est superficies, sed corpus quantumcumque sit parva. Opus maius, Vol. II, p. 436.

[351] Non potest species facta in prima parte patientis alterare illam partem ad alium effectum producendum in ea, sed partem secundam. Et ita quae fit in secunda, alterabit tertiam, et sic ulterius. A. a. O., p. 435.

[352] Et sic fit tota actio naturae et generatio effectuum naturalium; nec plus requiritur. A. a. O., p. 436.

[353] Opus tertium, c. 44, ed. Brewer, p. 162.

[354] Opus maius, Vol. I, Introduction, p. LXVII.

[355] Opus maius, ed. Bridges, Vol. I, p. 129; vgl. Opus tertium, c. 37, ed. Brewer, p. 118.

Aber, wie bereits bemerkt, gerade diese Ansicht, daß die Materie nur von außen angeregt werde und dann selbst tätig sei, sucht unser Philosoph zurückzuweisen und geht bei diesem Versuche in den Communia Naturalium nochmals auf den soeben dargestellten Prozeß der Generatio der Spezies ein, um zu zeigen, daß dieser keineswegs ein aktives Vermögen der Materie voraussetze. Das Agens, so schreibt unser Philosoph, bewirkt in dem ersten Teil des Patiens zunächst nur einen inkompletten Effekt, der Spezies genannt und nachher, durch das Andauern der Tätigkeit des Agens, komplettiert wird. Da also der Effekt nicht sich selbst hervorbringt, so ist er auch nichts Aktives und verleiht der Potenz der Materie keine Fähigkeit zum Handeln. Durch das Agens entsteht in der Materie ein Teil des Erzeugten und durch den Besitz dieses Teiles erhält die Materie ein vollkommeneres Sein als vorher, bleibt aber dennoch wesentlich in der Möglichkeit, ihr Komplement zu empfangen. Die Materie hat also nur ein passives Prinzip, sodaß jede effektive Tätigkeit ausgeschlossen wird, und sie besitzt nur den Akt des Strebens und Verlangens nach ihrer Vervollständigung.[356]

Bacon hebt scharf den Unterschied zwischen der Materie und der causa efficiens hervor, indem er sagt, bei der Erzeugung, Zerstörung und Veränderung walte ein anderes Prinzip als die Materie, nämlich das efficiens selbst, außerhalb der Materie, das natürlicherweise auf die Materie wirke und nach deren Tätigkeit sie verlange.[357]

Wie sollen wir die Darstellung im Opus maius mit dieser Erklärung in den Communia Naturalium in Einklang bringen? Müssen wir nicht sagen, daß Bacon seine Ansicht geändert habe und nach dieser Seite hin wenigstens wirklich Aristoteliker geworden sei?

[356] Ostensum etiam est ibi quod illud quod agens facit in prima parte patientis non est nisi effectus quem intendit. Sed ille effectus primo est incompletus et vocatur species, postea per continuitatem actionis agentis completur; et ideo cum effectus non efficit seipsum, non est activum et per consequens non dabit potentiae materiae aliquam potestatem agendi. Quod vero fit per agens in materiam, est pars generati. Et ideo cum materia habet illam partem, non est aliud, nisi quod ipsa materia habet esse completius quam prius, et illud esse habet rationem effectus facti et generati, quod est adhuc in potentia essentialiter ad complementum suum recipiendum. Ms. I, col. 31 d.

[357] Et certe in generatione et corruptione et alteratione est aliud principium quam materia, scl. efficiens ipsum, extra materiam, quod agit naturaliter in eam et cuius actionem desiderat. Ms. I, col. 32 a.

Wir sind der Ansicht, daß man bisher zu wenig darauf geachtet habe, daß actus und actuale eine doppelte Bedeutung haben können, je nachdem man darunter den actus formalis oder actus entitativus versteht, und dieser letztere kann sich wieder auf die Essenz oder Existenz beziehen.[358]

Den actus existentiae schließt Bacon, wie wir gesehen haben, sowohl von der Materie als Form aus und teilt ihn nur dem Kompositum zu. Das Materialprinzip in der physischen Ordnung ist aber ein Kompositum. Also kommt auch ihm Existenz zu.

Ferner ist die Materie für sich betrachtet eine natura absoluta, eine natura actualis und vera creatura, wenn auch eine unvollkommene. Sie wird aktiv genannt von ihrer Aktualität her. Wir könnten sagen, die Materie ist wirklich eine Essenz, insofern wir unter Wesenheit verstehen id quo ens est id quod est. Die Materie ist kein Nichts, wie sollte sie sonst als konstitutives Prinzip in das Kompositum eingehen können.

In diesem Sinne verteidigt Roger die Aktivität der Materie, sie ist actus ab actu essendi, nicht aber ab actu agendi, oder sie ist kein actus formalis, der kommt nur der Form zu.[359] In dieser Weise müssen wir daher seine ganze Lehre über die Entstehung der Formen und, im Zusammenhang damit, die rationes seminales auffassen. Das Materialprinzip ist an sich ein unvollständiges Kompositum nach Bacon, das sich aus einer inkompletten Materie und einer inkompletten Form zusammensetzt. Infolge dieses Zustandes der Unvollkommenheit verlangt die Materie, wie die Form und das Kompositum nach dem entsprechenden Komplement. Wie der Same unter dem Einfluß der Kräfte des ihn umschließenden Erdreichs, der

[358] Bacon selbst hat eine derartige Unterscheidung gut gekannt, wie aus dem folgenden Texte erhellt. Nam actus tripliciter accipitur: uno modo pro forma, secundum quod Aristoteles dicit secundo De Anima, „quod anima est actus corporis", i. e. forma. Actus aliter sumitur pro operatione ab hoc verbo agere dictus, et sic vocatur ab Aristotele ibidem actus secundus. Nam forma est actus primus et ab ea fit operatio, quae est actus secundus; unde dicit quod anima non est actus secundus, sed primus. Tertio modo opponitur potentiae, secundum quod dicit saepe quod actus et potentia sunt opposita. Et sic accipitur pro actualitate, secundum quod dicimus rem esse in actu, i. e. actualitate, existendi: secundum quod dicimus quod filius natus est in actu, et filius in semine est in potentia. Opus tert., c. 38. ed. Brewer, pp. 125—126.

[359] Vgl. S. 126 ff.

Sonne und Luft sich allmählich entwickelt, so auch geht in analoger Weise das unvollkommene Materialprinzip mit seinen Komponenten unter Einwirkung der äußeren Agentien nach und nach in einen vollkommneren Zustand über, ohne in anderer Weise als durch heftiges Verlangen nach der Form zu seiner Entwicklung mit beizutragen. Weder den actus essendi, noch actus appetendi will Roger Bacon von der Materie ausschließen, sondern einzig den actus efficiendi, und insoweit weicht er von Bonaventura ab, nach dessen Lehre die ratio seminalis movet et operatur ad effectus productionem.[360] Die Materie ist passiv in dem Sinne, daß sie keine effektive Tätigkeit ausübt, aktiv, indem sie, in sich betrachtet, eine wenn auch unvollständige Wesenheit ist. Daß diese Erklärung der Materie und der eductio der Form trotz aller aristotelischen Terminologie nichts weniger als aristotelisch sei, liegt auf der Hand. Ein substanzielles Werden ist unter diesen Umständen ausgeschlossen. Bacons Bestreben geht dahin, sich überall an Aristoteles anzuschließen, doch gelingt es ihm in nur wenigen Fällen, tatsächlich die aristotelische Lehre zu erfassen; sein ganzer Studiengang und seine Geistesrichtung bildeten ein stetes Hindernis für ihn. Auch in dieser Hervorkehrung der Passivität der Materie können wir einen entschiedenen Versuch erblicken, sich Aristoteles zu nähern, jedoch verhindert seine Grundauffassung der Materie als eines aktuierten und bereits formierten unvollständigen Prinzips eine Übereinstimmung; ein wesentlicher Unterschied, eine tiefe Kluft bleibt zwischen Aristoteles und Bacon bestehen.

Wir müssen hier ferner daran erinnern, daß nach Bacon, wie wir schon angeführt haben,[361] die Potenz, eine Vollkommenheit zu empfangen, wie sie offenbar der Materie zukommt, nur im uneigentlichen Sinne eine passive genannt werden kann, mithin für ihn vielmehr etwas Aktives bedeutet. Schließlich können wir aber nicht umhin, eine gewisse Halbheit und Inkonsequenz in Bacons Ausführungen zu erblicken. Nach dem Grundsatz: „Agere sequitur esse" hätte er seinem Materialprinzip ein tätiges Vermögen zuerkennen müssen, nachdem er dessen Aktualität aufgestellt hat. Aber nicht einmal in der starken Betonung des

[360] II. Sent., dist. 18. a. 1, q. 3, Concl.
[361] S. 127.

appetitus der Materie können wir, wenn wir alle Texte zusammen nehmen, viel mehr als ein Hingeordnetsein der Materie zur Form erblicken, gerade wie Aristoteles und D. Thomas dieses Streben der Materie erklärt haben. In diesem Punkte wenigstens können wir daher keine Bestätigung jenes Urteils über Bacon sehen, daß er von allen Augustinern der logischste gewesen sei.[362]

§ 3. Begriff der Natur.

Wie wir bei einer früheren Gelegenheit sahen, mußte Bacon sich bei Verteidigung der Passivität der Materie gegen jene wenden, die aus dem Umstand ein Argument für deren Aktivität machten, daß Aristoteles die Materie wie die Form „Natur" nenne.[363]

An dieser Stelle wollen wir uns mit dem Begriffe der Natur näher beschäftigen und seine Anwendung auf die Materie untersuchen. — Es erschien uns ferner zum besseren Verständnis der Ansicht Rogers über das Individuationsprinzip als höchst notwendig, diese Untersuchung der Behandlung jenes Problems vorauszuschicken.

Das Materialprinzip ist nach Bacon, wie wir schon wiederholt betont haben, aus Materie und Form zusammengesetzt, und damit ist auch eine dreifache Potenz dieser Materie zu unterscheiden, indem das Kompositum, wie seine Form und Materie zum Terminus der Erzeugung promoviert werden müssen. Diese drei stellen gleichsam drei latente Kräfte des Materialprinzips dar, sind Potenzen und Naturen, d. h. Prinzipien der Bewegung innerhalb dessen, in dem sie sind, und zwar per se und nicht per accidens.[364] Denn „naturalia" heißen jene, in denen sich das Prinzip der Bewegung und der Ruhe findet.[365]

Aus diesen Texten, die mit der aristotelischen Definition der Natur sich decken,[366] ließe sich ganz leicht der Schluß

[362] P. Hadelin Hoffmans, Une théorie intuitioniste de la connaissance au 13e siècle. Revue Néo-Scholastique, Novembre 1906, p. 380.

[363] Vgl. S. 144.

[364] Et hae (scl. essentia composita, essentia formae et materiae) sunt tres virtutes latentes in materiali principio, et potentiae et naturae. Unde quaelibet illarum vocatur natura et principium motus intra eius in quo est, per se et non per accidens. Ms. I, col. 21 d.

[365] Naturalia vero sumpta specialiter et stricte, sunt in quibus est principium motus et quietis. Ms. I, col. 1 a.

[366] *Τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως.* II. Nat. Auscult. c. 1, ed. Did. Bd. II. 260, 40.

ziehen: also besitzt die Materie ein aktives Prinzip und ihre passive Potenz ist aufgehoben. „So wenig (aber) Aristoteles das Sein der Materie im Sinne der bloßen Möglichkeit festhalten konnte, schreibt Bäumker, so wenig bleibt er ... bei diesem rein passiven Verhalten der Materie stehen. Wie die bloße Möglichkeit des Seins sich verdichtete zu einem wirklichen Sein, welches die Vorbedingung für ein neues Sein enthält, so das rein passive Vermögen des Leidens und Aufnehmens zu dem aktiven Vermögen eigener Kraftäußerung".[367]

Roger Bacon folgend, wollen wir zunächst die Definition des Aristoteles ins Auge fassen, um zu sehen, ob sich wirklich ein Widerspruch in seiner Lehre über die erste Materie vorfinde, oder eine Änderung des Begriffs eingetreten sei.

„Die Natur ist ein Prinzip und die Ursache, daß jenes sich bewegt und ruht, dem sie zuerst, per se, und nicht zufällig innewohnt", so definiert Aristoteles[368] die Natur, die unser Autor richtig wiedergibt.[369] Die Beispiele, die Roger zur näheren Erläuterung herbeizieht, lassen erkennen, daß er die Ausführungen des Boëthius über die Natur vor sich hatte.[370]

Man müßte nun zusehen, meint unser Philosoph, ob und inwiefern dieser Begriff der Natur auf jede Bewegung und Ruhe seine Anwendung finde. Da ergibt sich gleich eine Schwierigkeit bei der Generatio. Bei dieser befinde sich nämlich der Erzeuger, also das Prinzip der Bewegung, außerhalb der Materie, und die Materie sei nur Substanz in der Möglichkeit und setze sich aus der gemeinsamen Materie und Form zusammen, von denen weder die eine, noch die andere ein effektives Prinzip der Bewegung sei. Die Materie besitze überhaupt kein effektives Prinzip, sondern nur ein appetitives. Sie sei daher natura oder principium motus, wie sie tatsächlich von Aristoteles genannt werde, in dem Sinne, daß sie das natürliche Ver-

[367] Problem der Materie, S. 266 und 267.

[368] *ὡς οὐσης τῆς φύσεως ἀρχῆς τινὸς καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν ἐν ᾧ ὑπάρχει πρώτως καθ' αὐτό, καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός.* II. Nat. Auscult., c. 1, ed. Did. Bd. II. 260, 48.

[369] Exponenda est natura, et primo secundum definitionem Aristotelis, qui vult 2° Physic., quod natura sit principium motus et quietis eius, in quo est per se et non per accidens. Ms. I, col. 31 a.

[370] Vgl. Roger Bacon, Ms. I, col. 31 b; Boëthius, Liber de persona et duabus naturis, c. 1. Migne, P. l., tom. 64, col. 1342.)

langen habe, komplettiert zu werden. Infolge dieses starken Appetitus, mache sie sich geeignet, zu ihrem Komplementum geführt zu werden.[371]

Auch dann, wenn die Materie bereits durch eine spezifische Form aktuiert sei, so bleibe ihr dennoch dieses Verlangen, sie bleibe principium motus appetitivum, und zwar aus dem Grunde, weil bei den erzeugbaren und vergänglichen Dingen das Verlangen der Materie durch die vorhandene Form nicht völlig befriedigt werde, so daß stets ein guter Teil ihres Appetitus und ihrer Kapazität inkomplet bleibe. Obwohl sie daher erstrebe, was sie besitze, so verlange sie doch gleichzeitig, noch mehr komplettiert zu werden.[372]

Wenn man ferner bei der Materie von einer natürlichen Potenz und Impotenz rede, so dürften auch diese nicht als Prinzipien der Bewegung gefaßt werden; sie seien weder appetitive noch effektive Prinzipien, sondern nur gewisse Dispositionen in den natürlichen Dingen, künstliche und gewaltsame Motus aufzunehmen und abzuwehren.[373]

In dem gleichen Sinne, wie die Materie bei der Erzeugung Prinzip und Natur genannt werde, könne man die gleiche Bezeichnung bei der Alteratio dem Subjekt beilegen, das bereits in seinem spezifischen Sein konstituiert sei, aber noch konträre Formen anstrebe. Denn sowohl bei der Erzeugung wie Veränderung sei ein anderes Prinzip als die Materie vorhanden, die causa efficiens, die sich außerhalb der Materie befinde und in natürlicher Weise auf sie einwirke.[374]

---

[371] Videndum est igitur quomodo natura reperitur in omni motu et quiete rerum naturalium. In motu vero generationis difficile est assignare, nam Aristoteles vult, quod generans est extra materiam, et materia est substantia in potentia, composita ex materia communi et forma communi, quarum neutra est principium motus efficiens . . . Hic quod est materia, confert vim appetitivam fortem qua obedit agenti et facit se habilem, ut promoveatur in complementum. Non igitur est materia principium effectivum generationis et corruptionis, sed appetitivum. Ms. I, col. 31 b.

[372] Materia in rebus generabilibus et corruptibilibus non completur per alterum contrariorum; unde multum de appetitu suo et capacitate remanet incompletum. Et ideo, licet appetat (!) illud quod tenet, tamen simul cum hoc appetit aliunde compleri. Ms. I, 31 c.

[373] Hae dispositiones naturales quae vocantur naturalis potentia et impotentia . . . non sunt principia motuum naturalium, . . . sed magis sunt quaedam habilitates corporum ad motus artificiales et violentos suscipiendos et repellendos. Ms. I, col. 32 a.

[374] Et sicut in motu generationis et corruptionis est materia

Wie Prinzip der Bewegung, so sei die gleiche Natur auch Prinzip der Ruhe; der Appetitus der Materie verlange nach dem Motus, aber nur, um in seinem Komplement zu ruhen.[375]

Was kann man also eigentlich nach dieser Begriffsbestimmung Natur nennen? Bacon zählt eine ganze Reihe auf: die Elemente und alle leblosen Wesen, die aus ihnen entstehen, ferner die Pflanzen, Tiere und Menschen; denn in all diesen findet sich das Prinzip der Bewegung und Ruhe. Die Gestirne dagegen haben zwar das Prinzip der Bewegung, aber nicht das der Ruhe in sich, weshalb sie in weniger strengem Sinne „naturalia" heißen. Die Himmel und Gestirne werden durch Intelligenzen bewegt, aber sie selbst sind Ursache der natürlichen Bewegung und Ruhe in den niederen natürlichen Dingen.[376]

Bevor wir zu dieser Darlegung und Erklärung der aristotelischen Definition durch Bacon einige kritische Bemerkungen machen, wollen wir noch sehen, wie Boëthius nach Bacon die Natur aufgefaßt hat.

Boëthius führt in dem bereits zitierten Werke: Liber de persona et duabus naturis vier Definitionen der Natur an und zwar nennt er an dritter Stelle die des Aristoteles. Roger Bacon will sich nur mit der letzten, der vierten beschäftigen, die nach ihm also lautet: natura est cuiuslibet rei quam informat propria differentia specifica.[377]

In diesem Sinne, wie Boëthius die Natur nimmt, sagt Roger, ist sie nichts anderes als die Wesenheit eines Dinges, und so kann man von einer Natur der Substanz und des Akzidenz reden und diesen Begriff auch auf Gott anwenden. Der Sache nach deckt sich eben die Bezeichnung Natur mit Wesenheit, Substanz, Potenz etc.; es sind nur verschiedene Betrachtungsweisen der gleichen Sache. Wie ein Ding in sich betrachtet, ohne Rücksicht auf seine Akzidentien und Tätigkeiten, Essenz heißt und mit Bezug

principium et natura, sic in motu alterationis subiectum constitutum in esse specifico est natura . . . Et certe in generatione et corruptione et alteratione est aliud principium quam materia, scl. efficiens ipsum extra materiam, quod agit naturaliter in eam. Ms. I, l. c.

[375] Et eadem natura quae est principium motus, est principium quietis, ut appetitus materiae quae motum appetit, appetit illud propter quietem in suo complemento. Ms. I, col. 32 c.

[376] Ms. I, col. 1 a und 1 b.

[377] Ms. I, col. 32 d. Boëthius l. c.: Natura est unamquamque rem informans specifica differentia c. 1.

auf die Akzidentien Substanz, so drückt das Wort „Natur“ seine Fähigkeit zum Handeln aus. Die übrigen Namen, wie „Potenz“, „Virtus“ besagen nur eine noch größere Hinneigung zur Tätigkeit, als dies die Bezeichnung Aptitudo zu tun vermag.[378]

Nach Boëthius müßte man also die Form principium motus nennen, denn die Essenz ist durch die Form tätig, nach Aristoteles wäre die Form ein principium naturaliter agens, aber in dem Beweger, nicht in dem Bewegten.[379]

Schon Cicero hat die Bemerkung gemacht, wie Gilbert Porretanus in seinem Kommentar zur Schrift des Boëthius De duabus naturis erwähnt,[380] „es ist schwer, die Natur zu definieren“, oder vielleicht besser gesagt, der Ausdruck Natur wird in so mannigfacher Weise angewandt, daß sich keine, alle Einzelfälle umfassende, allgemeingültige Definition aufstellen läßt.[381] Hätte Aristoteles z. B. den ersten modus der Natur bei Boëthius[382] auf die erste Materie angewandt, so würde keine Schwierigkeit entstanden sein; denn auch die erste Materie kann mit dem Verstande erfaßt werden. Nun aber definiert Aristoteles im 2. Buch seiner Physik die Natur als Prinzip der Bewegung und Ruhe und nennt Materie und Form Naturen. Wie läßt sich das mit dem gewöhnlichen Begriff der rein passiven Materie in Einklang bringen?

Bacon hat eine Lösung versucht, wie wir gesehen haben, aber wir können uns nicht entschließen, seiner Auslegung des aristotelischen Textes beizustimmen. Wir glauben nicht, daß Aristoteles mit dem „principium motus“

[378] Unde sic dicimus, quod alia est natura substantiae, alia accidentis et sic de qualibet re, et sic natura vocatur rei essentia et convenit creatori et creaturae; alia enim (est) essentia et natura divina a naturis creatis . . . Res autem habet tres comparationes scl. ad esse, ad accidens, ad operationem . . . Sed natura dicitur quantum ad aptitudinem operandi, quia natura apta nata facit, secundum Aristotelem principio Celi et Mundi. Si vero ceteris nominibus dicatur, sic intelligitur maior inclinatio ad operationem, quam sit aptitudo. Ms. I, col. 32 d. Vgl. Opus maius, Vol. II, p. 408.

[379] Forma igitur est principium motus secundum modum Boethii sicut essentia rei, quia essentia agit per formam, et secundum modum Aristotelis est principium naturaliter agens, sed in movente, non in moto. Ms. I, col. 33 c.

[380] Migne, Patr. lat., Bd. 64, col. 1359.

[381] Vgl. die verschiedenen Bedeutungen von natura nach S. Thomas, Summa Theol. 3, q. 2. a. 1.

[382] Natura est earum rerum, quae, cum sint, quoquomodo intellectu capi possent l. c. col. 1341.

das Verlangen der Materie nach ihrem Komplement habe ausdrücken wollen; der Text bietet wenigstens keine Anhaltspunkte für eine solche Interpretation. Es scheint uns eine Erklärung möglich, ohne den rein passiven Charakter der Materie preiszugeben und ihr ein aktives Vermögen beizulegen oder wenigstens anzunehmen, Aristoteles denke stets an eine Materie im Sinne eines konkreten Stoffes, wenn er sie als Naturprinzip bezeichne.[383] Unsere Auffassung stützt sich auf Aristoteles selbst und den Kommentar des hl. Thomas zu den betreffenden Stellen.

Zum Beweise, daß die Materie Natur sei, ist vor allem folgende Stelle von Belang: „In einer Weise nennt man Natur die erste Materie, die einem jeden Dinge zugrunde liegt, das in sich das Prinzip der Bewegung und Veränderung hat."[384] In dem folgenden Texte zeigt dann Aristoteles, daß die Form noch in anderer Weise als die Materie und mit mehr Recht als sie Natur genannt werde und schließt dann: „Was aber aus diesen (Materie und Form) zusammengesetzt ist, ist zwar nicht Natur, besteht aber aus einer Natur, wie der Mensch."[385] Die Naturdinge selbst, die aus Materie und Form bestehen, nennt der Stagirite „*τὰ φύσει ὄντα*" oder „*φύσιν ἔχοντα*",[386] nicht aber Naturen. Aus den angeführten Zitaten glauben wir den Schluß ziehen zu können, daß die aufgestellte Definition im eigentlichen Sinne für die Form gilt, die aber nie von der Materie getrennt werden kann, insofern wir hier von materiellen Formen sprechen. Die Materie kann Natur genannt werden, insoweit durch sie etwas „natürlich" der Möglichkeit nach ist, während die Form etwas actu „natürlich" macht.[387] Beide, Materie und Form, gehören zusammen, um den ganzen Begriff der Natur zu konstituieren. „So muß denn zugleich mit der Materie die Form als die Natur der mit innerem Bewegungsprinzip begabten Wesen anerkannt werden."[388]

[383] Vgl. Bäumker, a. a. O. S. 256.

[384] *Ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὕτως ἡ φύσις λέγεται, ἡ πρώτη ἑκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόντων ἐν αὑτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ μεταβολῆς.* II. Nat. Auscult. c. 1, ed. Did. Bd. II. 261, 47.

[385] *Τὸ δ' ἐκ τούτων φύσις μὲν οὐκ ἔστι, φύσει δέ, οἷον ἄνθρωπος.* A. a. O., ed. Did. 262, 8.

[386] A. a. O., c. 1, passim.

[387] Unde forma, secundum quam aliquid est naturale in actu, est magis natura quam materia, secundum quam est aliquid naturale in potentia. S. Thomas, II. Physic., lect. 2, n. 5.

[388] Rolfes, Die substantiale Form, S. 25.

Es wäre aber auch töricht, sich an dem Ausdruck zu stoßen, daß die Materie als Natur principium motus sein müsse; man hat eben ein doppeltes Prinzip bei den verschiedenen Arten der Bewegung, wie generatio, corruptio, alteratio etc., zu unterscheiden: ein aktives und ein passives. Die Materie ist das passive Prinzip, das bei allen Veränderungen beharrt und Träger der Formen ist, sie ist als materielle Ursache beim Entstehen der Dinge beteiligt. Man kann also, unbeschadet der Passivität der Materie, den Begriff der Natur auf sie anwenden.

§ 4. Verhältnis des Universalen zum Partikulären.

An diese Ausführung über die Natur reiht Bacon eine andere über das Verhältnis des Universalen zum Partikulären, die ihm nicht ohne Schwierigkeit zu sein scheint. Wir hätten es vorgezogen und für logischer gehalten, zuerst von dem Individuum und Universalen selbst zu reden und nachher das gegenseitige Verhältnis zu untersuchen. Da aber Roger Bacon diese Bestimmung mit dem Begriff der Natur in enge Verbindung bringt und bei Behandlung des Individuationsprinzips sich öfters auf diese Ausführung beruft, so wollen wir die Anordnung des Stoffes, wie sie sich im Manuskript der „Communia naturalium" vorfindet, beibehalten und erst später von dem Partikulären und Universalen im besonderen handeln.

Nirgends gebe es so viele entgegengesetzte Ansichten, beginnt Roger, als bei der Frage nach dem Verhältnis des Universalen zum Partikulären. Aristoteles widerspreche sich selbst, wenn er in 1° De anima lehre, das Universale sei entweder nichts oder später, d. h. nach dem Partikulären, und in 16° De animalibus behaupte er das Gegenteil.[389] Unser Philosoph glaubt die Lösung bei Avicenna gefunden zu haben. — Wir müssen hierauf näher eingehen, weil in dieser Ausführung die Stellung Bacons zum Individuationsprinzip ihre Erklärung findet.

Das Dunkel, das über diese schwierige Frage ausgebreitet ist, helle sich bald auf, meint Roger, wenn man

[389] Una (scl. difficultas) est de prioritate universalis ad particulare secundum naturam; nusquam enim sunt tot autoritates contrariae. Aristoteles enim dicit in primo De anima quod universale aut nihil est aut posterius est, et in 16.° De animalibus dicit contrarium . . . et Avicenna primo Physicorum similiter loquitur, sed in 6° Metaphys. docet veritatem. Ms. I, col. 25 a.

eine natura universalis und particularis unterscheide. Die Universalnatur ist jene leitende Kraft des Universums, die, ausgegossen in alle Substanzen der Himmel, auf alle Körper der Welt sich erstreckt. Durch sie werde alles in einer gewissen Vollkommenheit erhalten und sie schließe alle Unzukömmlichkeiten aus, die dem gesamten Universum entgegen wären, so würde sie z. B. nie ein Leeres oder die Unsterblichkeit der Tiere zulassen. Diese universelle Natur sei die körperliche Natur, die durch das zweite Genus, d. h. corpus, ausgedrückt werde.[390]

Die partikuläre Natur dagegen ist die Kraft, welche die Spezies mit ihren Individuen lenkt und daher zweifach ist, die eine für die Spezies als solche, die andere für das Individuum als solches. Somit sei z. B. in dem Embryo eine doppelte informative Kraft zu unterscheiden, die eine beabsichtige und ziele hin auf die Hervorbringung des Menschen, die andere bezwecke die Hervorbringung dieses bestimmten Menschen. Obwohl aber die virtus regitiva der Spezies vorzüglich die Spezies intendiere, habe sie es sekundär doch auch auf das Individuum abgesehen, und umgekehrt verhalte sich die Sache bei der regitiven Kraft des Individuums.[391]

Der hl. Thomas hat in ganz ähnlicher Weise eine partikuläre und universelle Natur unterschieden und versteht unter ersterer jene Kraft, die auf die Erhaltung eines jeden Individuums bedacht ist, die sich in dem Individuum selbst befindet, unter letzterer die aktive Kraft in einer universellen Ursache, z. B. in einem Himmelskörper.[392]

[390] Natura dupliciter est: universalis et particularis, ut Avicenna docet 6° Metaph. Universalis est virtus regitiva universi diffusa in substantias celorum per omnia corpora mundi, et est in quo omnia corpora conveniunt, et per quam omnia salvantur quadam generali perfectione et salute. Et haec natura universalis est natura corporalis quae per secundum genus, quod est corpus, designatur, et haec natura excludit omnia inconvenientia quae toti universo repugnant, ut est vacuum . . . Similiter hoc non permitteret animalia bruta esse immortalia. Ms. I, col. 25 a. Vgl. Tafel col. 24 a. und 24 b, S. 64 f. Avicenna, Metaph. lib. VI, c. 5.

[391] Natura particularis est virtus regitiva speciei cum suis individuis, et ideo haec est duplex, scl. virtus regitiva speciei et virtus regitiva individui . . . Virtus igitur informativa embrionis in ventre matris est duplex, una intendit et operatur ad productionem hominis, alia intendit et operatur ad productionem istius hominis . . . Sed tamen virtus regitiva speciei . . . secundario intendit individuum . . . et similiter virtus regitiva individui . . . secundario intendit speciem. Ms. I, col. 25 a. und 25 b.

[392] II. De coelo et mundo, lect. 9. n. 2.

Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß Bacon für die Spezies wieder eine eigene lenkende Kraft annimmt, was notwendig zu einem Ultrarealismus führen muß.

Vergleichen wir nun, so fährt Roger fort, ein Universale mit seinen Inferiora in den Praedikamenten, dann muß man sagen, der Tätigkeit und Ausführung der Natur gemäß ist das Universale früher als das Particuläre, der Intention nach jedoch ist das Verhältnis umgekehrt. So lehre auch Aristoteles 16° De animalibus, daß in dem Embryo das animal dem equus vorausgehe. Geradeso sei es bei den singulären Dingen, da etwas früher diese Substanz als dieser Körper und früher dieser Körper als dieses Lebewesen usw. sei. Das mehr universelle Individuum sei also der Tätigkeit der Natur nach früher, aber der Intention nach später, da die Natur stets das Komplete anstrebe. Darum sage Averroës, die Materie empfange die partikulären Formen mittels der universellen.[393]

Wolle man schließlich einen Vergleich anstellen zwischen dem Universalen und den partikulären Dingen, in denen es sich vorfindet, so habe man bezüglich der Priorität zu unterscheiden. Der Tätigkeit und Intention der regitiven Kraft der Spezies gemäß sei das Universale früher als die partikulären Dinge; für die regitive Kraft des Individuums sei nach Tätigkeit und Absicht das Individuum früher; das Gleiche gelte bezüglich der universellen Natur als leitende Kraft des Universums. Ein Individuum übertreffe alle Universalien der Welt; denn das Universale bezeichne nur ein Übereinkommen mehrerer Individuen. Ein Zweifaches habe nämlich das Individuum notwendig, ein Absolutes, das seine Wesenheit konstituiere, wie Leib und Seele diesen Menschen ausmachen, sodann etwas, worin der Mensch mit einem anderen Menschen übereinkomme und nicht mit einem Esel, und das sei sein Universale.[394] —

[393] Si ergo comparemus universale ad sua inferiora in linea praedicamentali, ut substantiam ad corpus etc., tunc secundum operationem naturae et executionem prius est universale quam particulare, sed posterius est secundum intentionem . . . et eodem modo currit linea singularis. Primo enim fit haec substantia quam hoc corpus etc., et ideo individuum magis confusum et magis universale prius est secundum operationem naturae et executionem. Sed posterius est secundum intentionem . . . Et propter hoc dicit Averrois 2° Metaph., quod materia primo recipit formas universales et mediantibus illis formas particulares. Ms. I, col. 25 b und 25 c.

[394] Sed si comparemus universale ad sua propria particularia in quibus

An dieser Stelle drückt Bacon deutlich seine Stellung zum Individuationsprinzip aus: Seinen Leib und seine Seele hat der Mensch nicht mit einem anderen gemein, diese machen also das Individuum aus; mit anderen Menschen hat er das animal rationale gemein, und das ist das Universale. Wir werden darauf zurückkommen.

Die absolute Natur des Individuums, fügt Bacon hinzu, hat bei weitem den Vorzug vor der relativen, und so das Singuläre vor dem Universalen. Die Universalien nützen weder uns noch der Natur etwas. Die Wahrheit dieses Satzes will unser Philosoph noch durch theologische Gründe erhärten, z. B. dadurch, daß Gott die Welt nicht für den Universal-Menschen geschaffen habe, sondern für einzelne Personen. Es sei daher ganz offenbar, daß das Singuläre ohne Vergleich das Universale übertreffe.[395] Da nun die universelle Natur und die regitive Kraft des Individuums hauptsächlich ein Individuum erstrebten und bewirkten, und diese beiden die regitive Kraft der Spezies überträfen, so könne man schlechthin sagen, das Individuum sei der Tätigkeit wie Intention der Natur nach früher als das Universale.[396] Daraus gehe auch hervor, daß die Natur als regitive Kraft des Individuums weit vorzüglicher sei, als die Natur, die sich als regitive Kraft des Universalen darstelle.[397]

est et multiplicatur, ut hominem ad hunc hominem et illum . . . et sic de omnibus, oportet quod universale sit prius secundum naturam, quae est virtus regitiva speciei universalis, tam secundum intentionem illius naturae quam secundum operationem . . . Sed secundum operationem et intentionem naturae quae est virtus regitiva individui, est individuum prius omnino. Si vero loquamur de natura universali . . .. illa intendit et operatur individuum primo et principaliter . . . unum individuum excellit omnia universalia de mundo; nam universale non est nisi convenientia plurium individuorum. Duo enim sunt necessaria individuo, unum absolute, quod constituit ipsum . . . aliud est in quo conveniat cum alio homine et non cum asino nec porco, et hoc est suum universale. Ms. I, col. 25 c. und 25 d.

[395] Universalia nihil prosunt nobis nec naturae similiter . . . Non enim Deus fecit hunc mundum propter universalem hominem, sed propter personas singulares . . . Manifestum est igitur, quod singulare sine comparatione est melius quam universale. Ms. I, col. 25 d.

[396] Sed hae duae praevalent virtuti regitivae speciei seu universalis. Ergo simpliciter loquendo et absolute debemus dicere, quod individuum est prius secundum naturam tam secundum operationem quam secundum intentionem. Ms. I, col. 25 d und 26 a.

[397] Ergo natura, quae est virtus regitiva individui, est longe melior quam natura quae est regitiva universalis. Ms. I, l. c.

Diese starke Betonung des Individuums, des Singulären gegenüber dem Universalen, die in der Neigung Rogers zur Empirie eine Erklärung findet, kehrt noch mehrmals wieder, so daß Bacon den Anschein erregt, als ob er eine besondere Absicht dabei verfolge, oder als ob er eine Lehre vortrage, die sonst niemand verteidige. Er sagt denn auch selbst, das ganze Vulgus sei der gegenteiligen Ansicht auf Grund einiger Autoritäten, denen er noch seine Aufmerksamkeit schenken will.[398]

Unerfahrene Menschen, schreibt unser Doctor mirabilis, beten die Universalien an, weil Aristoteles sage, das Sein des Universalen sei immerwährend und göttlich, das des Singulären vergänglich. Derartige Aussprüche könne man jedoch leicht erklären. Die immerwährende Dauer komme dem Universalen nur wegen der Aufeinanderfolge der vervielfachten Einzeldinge zu. Mithin werde vorher stets die Existenz eines Singulären verlangt, wann und wo immer ein Universale sein möge. Wenn daher Aristoteles lehre, die Natur intendiere ein ständiges, göttliches Sein, so hätten diese Worte nur per accidens von dem Universalen, per se aber von der Menge der Einzeldinge Geltung, in denen das Universale salviert werde.[399]

Nunmehr erwähnt Bacon einen Einwurf, der uns an und für sich schon widerspruchsvoll und unklar erscheint, wenn man sich streng an den Text halten wollte. Einige berufen sich, so sagt er, auf eine andere Stelle bei Aristoteles, die das bekannte Wort enthält: primum secundum intentionem est ultimum in executione. Wäre also das Individuum der Tätigkeit der Natur nach früher, weil es ja als Fundament für das Universale dient, so müßte es dennoch der Intention nach später sein. Folglich gebühre

[398] Quoniam tamen totum vulgus est in contrarium propter quasdam auctoritates, ideo exponendae sunt. Ms. 1, col. 26 b.

[399] Nam homines imperiti adorant universalia, propter hoc quod Aristoteles dicit primo Posteriorum, quod universale est semper et ubique, singulare est hic et nunc; et 2° De anima dicit quod esse universalis est esse perpetuum et divinum, singulare est corruptibile et non manet semper. Sed . . . perpetuitas universalis, et quod sit ubique, non est propter eius dignitatem, sed propter successionem singularium multiplicatorum in omni tempore et loco. Unde primo praeexigitur aliquod singulare quandocumque et ubicumque sit universale . . . Et ideo cum dicit 2° De anima, quod natura intendit esse perpetuum et divinum, . . . verbum suum est per accidens intendendum de universali, et per se de multitudine singularium, in quibus salvatur universale. Ms. 1, l. c.

dem Universalen der Vorrang vor dem Individuum, weil die Natur stets das Bessere intendiere.[400]

Hierauf entgegnet unser Philosoph, das angeführte Dictum des Aristoteles habe nur dort seine Geltung, wo verschiedene Dinge so zueinander hingeordnet werden, daß eines als Ziel und die anderen als Mittel zum Ziel zu betrachten seien; wie beim Hausbau zuerst das verschiedenartige Baumaterial zusammengetragen werde und dann das Aneinanderfügen der Teile des Zieles wegen erfolge, weil man ein Haus haben wolle. Ähnlich wie bei diesem Beispiel verhalte es sich bei der Erzeugung jedesbeliebigen Naturdinges, möge es nun ein Individuum oder Universale sein. Die Universalien werden secundum prius et posterius geordnet, wie die Singulären. So existiere z. B. bei der Erzeugung dieses bestimmten Menschen jenes früher, das auf das Ziel hingeordnet werde, also zuerst diese Substanz, dieser Körper, dieses Lebewesen und schließlich komme der Finis, dieser Mensch. Aber jenes aristotelische Wort gelte nicht von solchen Dingen, die nicht zueinander hingeordnet seien, von denen das eine nicht Zweck des anderen sei; so sei es z. B. beim Subjekt und Akzidenz, Universalen und Partikulären der Fall.[401]

Erinnern wir uns daran, daß Bacon die Priorität des Singulären der Tätigkeit und Intention der Natur nach für den Fall verteidigt, daß man das Universale zu seinen eigentümlichen Partikulären in Beziehung bringt, in denen es sich vorfindet und vervielfacht wird. Unter diesem Gesichtspunkt hat das Universale große Ähnlichkeit mit dem Akzidenz, obwohl es kein Akzidenz ist, sagt Roger.[402]

[400] Si dicitur, quod Aristoteles dicit in Ethicis et in 2° Metaphys., quod illud quod est primum secundum intentionem naturae, est ultimum in executione et e converso et hoc videmus in generatione naturali descendendo ab universalibus ad particularia, ut superius dictum est. Ergo licet individuum esset prius secundum operationem, quia est fundamentum in quo stat universale, tamen posterius secundum intentionem; et ita erit (universale) dignius et melius, quia natura semper intendit, quod melius est. Ms. I, col. 26 b und 26 c. — Wir glauben, daß hier ein Fehler im Ms. vorliegt. Der Sinn der Objektion und die Antwort darauf scheinen uns zu verlangen, daß nach „et ita erit" eingefügt werde „universale" dignius et melius etc.

[401] Hoc ergo verbum intelligitur in generatione cuiuslibet rei, sed non intelligitur inter diversas res, quarum una non est finis alterius nec una ad aliam ordinatur, sicut incompletum ad completum; et hoc est subiectum et accidens, et universale et particulare proprium. Ms. I, col. 26 c.

[402] Vgl. Ms. I, col. 26 a.

Das Subjekt ist der Tätigkeit (der Natur) nach früher als das Akzidenz, fügt er zur näheren Erläuterung bei, und doch ist das Akzidenz nicht der Zweck, weshalb das Subjekt hervorgebracht wird, vielmehr ist das Akzidenz eine Wirkung des Subjektes; wir haben also hier ein Beispiel, daß ein und dasselbe das Erste ist sowohl der Tätigkeit als der Intention nach. Das gleiche Verhältnis walte zwischen dem Universalen und Partikulären ob. Ist das Universale auch dadurch von dem Akzidenz unterschieden, daß in ihm mehrere Individuen übereinkommen, in dem Akzidenz aber nicht, so haben sie doch das miteinander gemein, daß beide außerhalb der Essenz des Dinges sind, zu dem sie gehören. Wegen dieser Ähnlichkeit mit dem Akzidenz, und weil seine Natur viel schwächer sei als die des Individuums, da es kein absolutes Sein habe und nicht für sich existieren, mithin auch nicht Zweck des Individuums sein könne, in dem es existiere, aus diesen Gründen könne das Universale nicht das erste der Intention nach sein, sondern wie es das letzte in der Tätigkeit der Natur sei, so auch der Intention nach.[403]

Zu dieser Ausführung Roger Bacons über das Verhältnis des Universalen zum Partikulären wollen wir an dieser Stelle nur die allgemeine Bemerkung machen, daß unserem Autor mehr als eine Konfusion unterlaufen ist. Wir vermissen zunächst die strenge Scheidung zwischen der logischen und ontologischen Ordnung, die man wohl beobachten muß, wenn man in dieser Frage klar sein will: das universale metaphysicum und universale reflexum seu logicum sind nicht identisch. Diese Unterscheidung löst auch den scheinbaren Widerspruch, den Bacon bei Aristoteles zu finden vermeint. Obwohl er nie Avicebron ausdrücklich nennt, so trägt doch seine ganze Auffassung das Gepräge dieses jüdischen Philosophen, wie ja auch seine

[403] Nam subiectum est prius secundum operationem et accidens posterius, sed accidens non est finis ad quem et propter quem fiat subiectum, sed est effectus subiecti . . . Similiter certe fallit inter universale et suum proprium particulare, quoniam universale est sicut accidens, licet non sit accidens, sed tamen utrumque in hoc convenit, quod est extra essentiam rei cuius est . . . Quoniam ergo universale est simile accidenti, et est natura debilior sine comparatione quam individuum, quia non est aliquid absolutum nec per se potest existere, sed in individuis, ideo non potest esse finis individui sicut nec accidens subiecti, Et ideo non potest esse primum in intentione, sed sicut est ultimum in opere naturae, sic erit ultimum in intentione. Ms. I, col. 26 c. und 26 d.

Lehre über Materie und Form den Grundzügen nach auf ihn zurückgeht. Auch hier ist wieder ganz besonders zu betonen, was der hl. Thomas dem genannten Avicebron entgegenhält: supponit (haec opinio) quod quaecumque distinguntur secundum intellectum, sint etiam in rebus distincta.[404] Schließlich ist noch als Folge der Verwechslung der beiden Ordnungen jene hervorzuheben, daß Bacon Universale gleichbedeutend gebraucht mit Unvollkommenem.

Da wir das Individuationsprinzip und die Universalienlehre noch im besonderen behandeln werden, so fassen wir an dieser Stelle nur das Verhältnis des Partikulären zum Universalen ins Auge.

„Vergleichen wir das Universale mit den ihm Unterstellten, mit anderen Universalien, sagt Roger, z. B. Substanz mit Körper, Körper mit Lebewesen, Lebewesen mit Mensch, so ist der Tätigkeit der Natur nach das Universale früher als das Partikuläre, aber später der Intention nach."[405] Hätte unser Philosoph behauptet, für unsere Erkenntnisweise, also in der logischen Ordnung, gehe das weniger Vollkommene dem Vollkommeneren, und in diesem Sinne das mehr Allgemeine dem mehr Partikulären voran, so hätten wir ihm ohne Schwanken zustimmen können; denn wie der hl. Thomas kurz und bündig lehrt, ist zwar die Erkenntnis des Singulären früher als die des Universellen, weil unsere Erkenntnis mit den Sinnen anfängt, die nur Einzeldinge wahrnehmen. Aber sowohl für die sinnliche als intellektuelle Erkenntnis ist anderseits die mehr allgemeine Erkenntnis früher als die weniger allgemeine; so erkennen wir früher, daß etwas ein Körper sei, als ein Lebewesen und früher, daß es ein Lebewesen, als ein Mensch sei.[406] Bacon wendet aber jenen Satz auch auf das Wirken der Natur an, wie sein Beispiel zeigt, wozu ihn sein Standpunkt nötigte. Schauen wir auf die Ursächlichkeit als solche hin, so geht allerdings die causa universalis der causa particularis voran; Bacon verwechselt aber das universale in efficiendo mit dem universale in essendo. Schließlich hat er die Unterscheidung, die wir oben andeuteten, nicht gemacht, er konfundiert das universale metaphysicum und universale logicum; ersteres bildet das Fundament für letzteres. Das universale meta-

[404] Summa Theol. 1, q. 50. a. 2.
[405] Ms. I, col. 25 b. Vgl. S. 159.
[406] Summa Theol. 1, q. 85. a. 3.

physicum ist nur potentiell ein Universale, insofern eine Wesenheit, die unter konkreten Verhältnissen in den Dingen existiert, durch Tätigkeit des Verstandes dieser konkreten Bestimmungen erledigt und dann durch Reflexion zu einem Universale im formellen Sinne gemacht werden kann. Aber in den konkreten Dingen ist auch das, was durch den Verstand erst zum Universalen wird, etwas Konkretes. Roger identifiziert an dieser Stelle universale mit minus perfectum dem Sein nach. Aristoteles, auf den Bacon sich beruft, konnte ganz richtig sagen: „Weder Lebewesen und Mensch, noch Lebewesen und Pferd werden gleichzeitig“,[407] indem er den berechtigten Gedanken einer Evolution des Embryo andeutet, aber dann handelt es sich nicht mehr um das Universale im formellen Sinne. Das Universale hat einen Inhalt, es ist durch inhaltliche Abstraktion gewonnen. Betrachten wir diesen Inhalt, die abstrahierte Wesenheit nach ihrem Sein in den partikulären Dingen, das universale metaphysicum potentiale, z. B. die Wesenheit des Menschen, so können wir mit dem hl. Thomas unterscheiden und sagen, das Unvollkommene und darum mehr Gemeinsame ist früher, als das Vollkommenere und daher weniger Gemeinsame, wenn wir die Ordnung der Natur ins Auge fassen, die sich auf den Weg der Erzeugung und die Zeit bezieht, auf ihre Tätigkeit und Ausführung, wie Bacon sagt. Der Intention der Natur und der Ordnung der Vollkommenheit nach ist das weniger Gemeinsame, das Vollkommenere jedoch früher, als das Gemeinsamere, weil die Natur stets das Vollkommenere intendiert.[408] Das Gesagte ist also richtig, wenn wir

[407] *οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ξῷον καὶ ἄνθρωπος, οὐδὲ ξῷον καὶ ἵππος.* II. De animal. generat. c. 3, ed. Did. Bd. III. 351, 22.

[408] Alio modo potest (universale) considerari quantum ad ipsam naturam, scl. animalitatis vel humanitatis, prout invenitur in particularibus. Et sic dicendum est quod duplex est ordo naturae: unus secundum viam generationis et temporis, secundum quam viam ea quae sunt imperfecta et in potentia, sunt priora; et hoc modo magis commune est prius secundum naturam . . . Alius est ordo perfectionis sive intentionis naturae, . . . et per hunc modum minus commune est prius secundum naturam quam magis commune, ut homo quam animal. Naturae enim intentio non sistit in generatione animalis, sed intendit generare hominem. S. Thomas, Summa Theol., 1, q. 85, a. 3, ad 1. Seiner Auffassung entsprechend, glaubt Bacon, die Natur intendiere vor allem das Individuum. Richtiger lehrt der heil. Thomas: Et inde est, quod ultima naturae intentio est ad speciem, non autem ad individuum, neque ad genus, quia forma est finis generationis, materia vero est propter formam l. c. 1, q. 85, a. 3, ad 4.

universell gleichbedeutend mit unvollkommen nehmen. Aber Bacon verfällt einem Ultrarealismus, wenn er meint, die Natur wirke in der Weise, daß z. B. bei der Erzeugung des Menschen früher diese Substanz als dieser Körper und dieser Körper früher als dieses Lebewesen entstehe;[409] diese Unterscheidung können wir logisch anwenden, aber in dem konkreten Dinge ist sie nicht berechtigt.

Der Einfluß des Neuplatonismus tritt hier deutlich zutage. Plotin stellte für jeden Grad des Seins eine besondere Form auf, so daß jedes Ding aus einer Reihe von λόγοι oder Formen sich zusammensetzt, die nach und nach in der Materie auftreten.[410] Bei Bacon haben wir insofern eine Modifikation, als jeder Form eine besondere Materie entspricht, und die Materie ebenso zur Spezifikation beiträgt wie die Form.

Was schließlich das Verhältnis des Universalen im eigentlichen Sinne, d. h. des universale reflexum seu logicum betrifft, unter dem wir die abstrahierte Wesenheit verstehen, insofern sie von unserem Verstande als vielen Dingen zuteilbar erkannt wird, was das Verhältnis dieses Universalen zu den partikulären Dingen, in denen es sich vorfindet, anbelangt, so können wir Bacon beistimmen, wenn er sagt, der Tätigkeit und Intention der Natur nach sei das Individuum früher als das Universale, weil dieses erst durch Abstraktion aus den konkreten Dingen gewonnen wird. Ohne daher sich selbst zu widersprechen, wie Bacon meint, konnte Aristoteles in diesem Sinne den Ausspruch tun: animal universale aut nihil est, aut posterius est.[411] Dagegen müssen wir gestehen, daß wir nicht recht begreifen, was Roger mit der regitiven Kraft der Spezies meint, der gemäß dieses Universale der Intention und Tätigkeit nach früher sein soll. Man könnte an das universale in efficiendo, an eine causa universalis denken, aber diese hat er wieder besonders unterschieden und nennt anderseits diese regitive Kraft der Spezies: natura particularis.

Den Versuch Rogers, einige Stellen bei Aristoteles, die dieser letzteren Auffassung des Verhältnisses zwischen

[409] Vgl. S. 162.

[410] En. III, l. VI, c. 16; En. IV, l. III, c. 20—21; En. I, l. I, c. 4—6.

[411] τὸ δὲ ζῷον τὸ καθόλου ἤτοι οὐθέν ἐστιν ἢ ὕστερον. I. De Anima, c. 1, ed. Did. Bd. III. 431, 36. Vgl. S. Thomas, Summa Theol. 1, q. 85. a. 3. ad. 1.

Universalem und Partikulärem entgegen zu sein scheinen, näher zu erklären, wird man wohl als verfehlt bezeichnen müssen.[412] Nicht wegen der successiven Aufeinanderfolge der Einzeldinge ist die abstrahierte Wesenheit immerwährend, gewissermaßen göttlich, insofern wir ihr Unveränderlichkeit, negative Ewigkeit, Notwendigkeit zuschreiben, sondern gerade wegen ihres abstrakten Charakters kommen ihr diese Eigenschaften zu. — Auch in dem Satze: primum in intentione est ultimum in executione und umgekehrt, kann man nur dann eine Schwierigkeit für das dargelegte Verhältnis des Universalen zum Partikulären erblicken, wenn man die logische und ontologische Ordnung konfundiert. — Zweifellos haben wir in der eben berührten Auffassung die Anhaltspunkte für seine Erklärung des Individuationsprinzips zu suchen.

§ 5. Individuationsprinzip.

In innigem Zusammenhang mit der Theorie über Form und Materie steht in jedem philosophischen System das Individuationsprinzip. Es kann nicht geleugnet werden, daß der Umstand vor allem in diesem Punkte Verwirrung bei manchen Philosophen hervorgerufen hat, daß man sich nicht recht klar darüber war, worum es sich eigentlich bei der Frage nach dem Individuationsprinzip handele. Sodann wird jeder gestehen müssen, der ernstlich mit dieser Frage sich beschäftigt hat, daß es an Schwierigkeiten nicht fehle. Die zahlreichen Stellen in den Werken des hl. Thomas,[413] die auf dieses Problem Bezug nehmen, belehren uns, daß das 13. Jahrhundert keineswegs gleichgültig dem Individuationsprinzip gegenüberstand; ja wir wissen, daß dasselbe bei Skotus[414] und Ockam[415] und später noch bei Suarez[416] eine nicht unbedeutende Rolle gespielt hat.

Roger Bacon kann natürlich diese Frage nicht mit Stillschweigen übergehen, doch würden wir uns täuschen,

[412] Vgl. S. 161.

[413] Vgl. besonders Opusc. De principio individuationis; opusc. in Boetium de Trinitate, q. 4.

[414] II. Sent. dist. 3, q. 6.

[415] Vgl. Muschietti, Breve saggio sulla Filosofia di Gugliemo d'Ockam, Bellinzona 1908, p. 55 ff.

[416] Disp. Metaphys., 5, sect. 6, n. 1.

wenn wir glaubten, sie habe ihm besondere Schwierigkeiten gemacht. Konsequent seinem Hylomorphismus gesteht unser Philosoph, es liege eine große Torheit in dieser Frage nach der Individuation;[417] für ihn gestaltete sich die Lösung ziemlich einfach.

Sagen wir zunächst kurz, was eigentlich beim Individuationsprinzip in Frage steht. Es ist vor allem klar, daß hier die sogenannten notae individuantes nicht in Betracht kommen; sie sind Akzidentien und können als solche keine Individuation der Substanzen bewirken, sondern setzen vielmehr eine bereits individualisierte Substanz voraus. Es handelt sich um Bestimmung jenes inneren, konstitutiven Prinzips der körperlichen Substanzen, das bewirkt, daß zwei oder mehrere Individuen der gleichen Spezies numerisch voneinander verschieden sind.[418] Roger Bacon deutet wenigstens den Unterschied zwischen dem konstitutiven und nur erkennbar machenden Prinzip der Individuation an, wenn er sein diesbezügliches Kapitel überschreibt: De causa individuationis.[419]

Unser Philosoph beginnt seine Darlegung mit der Aufzählung und Widerlegung einiger Hauptansichten, die sich betreffs des Individuationsprinzips gebildet haben.

Einige behaupten, schreibt Roger, die Spezies mache die ganze Wesenheit der Individuen aus und habe nur ein verschiedenes Sein in ihnen.[420] Mit diesen Worten will Bacon wohl auf jene hinweisen, welche die Individuation nur von der Existenz abhängig machen; eine Ansicht, die auch Skotus energisch bekämpft hat.[421] Andere glauben, fährt unser Autor fort, die Materie bewirke das Individuum, insofern sie zur universellen Form hinzugefügt werde.[422] Hier ist jedenfalls die Ansicht des hl. Thomas angedeutet, die er etwas später als „solemnis opinio" bezeichnet.

An dritter Stelle erwähnt Bacon einen Erklärungsversuch, der schwer zu verstehen ist. Schon der Text in

[417] Et ideo stultitia magna est in huiusmodi quaestione quam faciunt de individuatione. Ms. I, col. 27 c.

[418] Vgl. Nys, a. a. O. p. 326.

[419] Ms. I, col. 26 d.

[420] Nam dicunt aliqui quod species est tota essentia individuorum et habet esse solum diversa in eis. Ms. I, l. c.

[421] II. Sent., dist. 3, q. 3.

[422] Et aliqui dicunt quod materia addita formae universali facit individuum. Ms. I, col. 26 d.

den Manuskripten stimmt nicht überein und ist dunkel. Wir adoptieren die Leseart, die Steele in seiner Ausgabe der Communia Naturalium hat, derzufolge die dritte Ansicht darauf hinausgehen würde, daß eine Potenz gleichsam als nähere Bezeichnung zur Spezies hinzugefügt werde, wodurch die Spezies in den verschiedenen Dingen gekennzeichnet wird.[423]

Schon aus dem, was früher über das Verhältnis des Universalen zum Partikulären gesagt wurde, geht nach Rogers fester Überzeugung hervor, daß die drei erwähnten Lösungsversuche des Individuationsprinzips verfehlt seien. In der Reihe der singulären Dinge wie der Universalien haben wir einen Fortschritt vom Inkompletten zum Kompletten; daraus folgt, daß das Verhältnis zwischen zwei Universalen, z. B. zwischen Lebewesen und Mensch, das gleiche ist, wie zwischen diesem bestimmten Lebewesen und diesem bestimmten Menschen. Wie ich durch Hinzufügen der Differenz rationale zu animal als Resultat homo erhalte, geradeso ergibt dieses bestimmte rationale diesem Lebewesen beigefügt diesen bestimmten Menschen.[424]

Ebenso wurde bereits gezeigt, daß das Individuum, dieser bestimmte Mensch, früher ist als das Universale „Mensch"; denn das Universale ist ja, ähnlich wie das Akzidenz, außerhalb der Essenz des Dinges und drückt jenes aus, wodurch ein Individuum mit einem anderen übereinkommt. Also vor Entstehen des Universalen hat das Individuum bereits seine ganze Wesenheit. Mithin konstituieren jene Prinzipien das Individuum, die in seine Essenz eintreten, wie z. B. diese Seele und dieser Körper diesen bestimmten Menschen ausmachen.[425] Das Individuationsprinzip hat also nach Bacon in der physischen Wesenheit des Dinges selbst seine tiefste Begründung. —

[423] Et alii quod potencia ad speciem sicut signacionem additur, et sic signatur in diversis. Steele, Lib. primus Communium Naturalium Fratris Rogerii. Partes prima et secunda. Oxonii. p. 99. Steele gibt nicht an, auf welches Ms. sich seine Leseart stützt. Im Cod. Maz. lautet die Stelle: Et alii quod potentiae ad significationem additur, et sic significatur species significanda in diversis. Col. 26 d. Charles, a. a. O. p. 384 liest: quod potentiae aliquid significatum additur . . .

[424] Sicut se habet animal ad hominem, sic hoc animal ad hunc hominem; et ideo sicut rationale additum animali facit hominem, sic hoc rationale additum huic animali facit hunc hominem. Ms. I, col. 27 a.

[425] Et ideo principia propria ingredientia essentiam individui faciunt ipsum, ut haec anima et hoc corpus faciunt hunc hominem, sicut anima et corpus faciunt hominem. Ms. I, l. c.

Fügen wir hier gleich eine Deutung der Individuation aus neuerer Zeit hinzu, die mit der Erklärung Bacons Verwandtschaft aufweist. „Weder die Materie (materia signata), schreibt Späth,[426] noch die Form (haecceitas) kann principium individuationis sein, sondern das individuierende Prinzip ist die physische Wesenheit eines Dinges, welche wir aber nicht begrifflich fassen können. Somit ist der eigentliche Grund der Individualität unbekannt und die Frage nach demselben eine müßige." Auch dieser letztere Satz findet sich dem Gedanken nach bei Bacon wieder, wie wir sehen werden. — Roger Bacon sieht seine Ansicht durch eine andere bedroht, die wir vorhin als die solemnis opinio andeuteten, und die ihre Beweise auf Aussprüche des Stagiriten gründet. Unser Philosoph erblickt in ihr nur eine schlechte Auslegung des Aristoteles, die er berichtigen muß.

Aristoteles schreibe nämlich in 1° Coeli et Mundi: wer „Himmel" sagt, nennt die Form allein, wer dagegen „dieser Himmel" sagt, bezeichnet die Form in der Materie. Und an einer anderen Stelle lehre er, der Erzeuger erzeuge nur etwas von ihm selbst Verschiedenes wegen der Materie. Gestützt auf diese Texte argumentiere der Sophist, bemerkt Roger, daß die Materie, zur spezifischen Form hinzugefügt, das Individuum ausmache, so daß verschiedene Individuen dadurch entständen, daß die Spezies durch verschiedene Materien vervielfacht würde, wie z. B. das Bild im Spiegel sich vervielfacht, wenn der Spiegel in mehrere Teile zerbrochen wird.[427]

Es ist ganz richtig, entgegnet Bacon, daß der Erzeuger etwas anderes, als er selbst ist, nur wegen einer anderen individualen Materie erzeugt, aber der Fehler liegt darin, daß man nicht recht versteht, was an dieser Stelle unter Materie zu denken ist. Materie bedeutet hier nicht jenen Teil, der mit der Form das Kompositum ausmacht, auch nicht das Subjekt der Erzeugung, sondern Materie ist hier gleichbedeutend mit Fundament für ein anderes, wie man das Subjekt Materie nennen kann, in der das Akzidenz ist. In diesem Sinne ist das Individuum Materie für das Universale, das einem Akzidenz ähnlich ist. Der Sinn jenes aristotelischen Wortes sei demnach dieser, daß die nume-

[426] Die Körperlehre des hl. Thomas, S. 178.
[427] Ms. I, col. 27 a. und 27 b.

rische Verschiedenheit nicht von der spezifischen, sondern individuellen Natur herrühre, die man auch Materie nenne, weil sie der spezifischen Natur als Träger diene, und diese spezifische Natur heiße Form, weil sie später hinzukomme und sich in der individuellen befinde. Die gleiche Verwechslung habe bei Erklärung der aus De Coelo et Mundo zitierten Stelle stattgefunden; auch hier bezeichne Materie die individuelle Materie, aber nicht jene, die einen Teil des Kompositums bildet oder das Subjekt der Erzeugung, wie die Gegner irrtümlich meinen.[428]

Bacon greift bei seiner Beweisführung stets auf das zurück, was er bei Feststellung des Verhältnisses zwischen Partikulärem und Universalem auseinandergesetzt hat; das zeigt sich auch bei der folgenden Bemerkung, die er über die an erster Stelle angeführten Ansicht macht.

Man beruft sich auf Boëthius,[429] daß die Spezies das ganze Sein der Individuen ausmache. Dagegen führt Roger die Unterscheidung des absoluten und relativen Seins des Individuums ins Feld, die uns bereits bekannt ist. Die Spezies, unter der Bacon hier das Universale versteht, fällt nicht zusammen mit dem absoluten Sein eines Dinges, das vielmehr jene Prinzipien konstituieren, die in die Wesenheit eintreten, sie ist aber identisch mit dem relativen Sein, das aus dem Vergleich mit anderen Individuen resultiert.[430]

Die Auslegung der beiden aristotelischen Texte liefert den erneuten Beweis, daß Bacon nie in das rechte Verständnis der Schriften des Philosophen eingedrungen ist. Der Zusammenhang in den erwähnten Kapiteln der Metaphysik und De Coelo et Mundo zeigt klar, daß Materie

[428] Hic materia non vocatur, prout est altera compositi pars, nec prout est subiectum in generatione, sed tertio modo, prout illud, quod est fundamentum alicuius in quo consistat, dicitur esse materia, ut subiectum est materia in qua est accidens; et certe sic est individuum materia in qua est accidens, quod est simile accidenti. Unde sensus illius verbi de 7° est, quod alietas numeralis non est propter naturam specificam, sed propter naturam individualem quae vocatur materia, quia substat naturae specificae, et illa vocatur forma, quia advenit posterius et inest. — Et eodem modo intelligitur illud verbum De Celo et Mundo. Ms. I, col. 27 b.

[429] Vgl. Boëthius, l. III. Comment. in Porphyr. c. de Specie.

[430] Dicendum quod esse individui duplex est: unum est absolutum secundum sua principia quae ingrediuntur suam essentiam, et sic species non sunt esse individui; aliud est secundum comparationem eius ad aliud individuum, cum quo convenit naturaliter; et illud esse facit species. Ms. I, col. 27 b.

bei Aristoteles einen ganz anderen Sinn hat, als Roger darzutun versucht. So will Aristoteles I. De Coelo et Mundo, c. 9 nachweisen, daß die Betrachtung der Form in sich, abstrakt genommen, eine andere ist, als jene, die sich mit der Form befaßt, wie sie in der Materie existiert, und seine Ansicht tritt deutlich hervor, daß die Form durch die Verbindung mit einer determinierten Materie konkretisiert werde.[431] Von einer natura individualis, die nur insoweit Materie genannt würde, als sie Träger des Universalen ist im Sinne Bacons, findet sich in den Texten keine Spur. — Auch die Stelle bei Boëthius scheint uns nicht richtig ausgelegt zu sein; Roger Bacon schneidet alles für seine Zwecke und seine Auffassungsweise zu. Boëthius will mit jenen Worten: homo vero Socratis atque Ciceronis tota substantia est,[432] besagen, daß die Spezies oder Form eben die Wesenheit, die quidditas einer Substanz bestimme. Das individuelle Sein dieser Wesenheit wird jedoch nicht dadurch erzielt, daß noch eine weitere Form hinzugefügt wird, sondern dadurch, daß die Spezies mit der Materie in Verbindung tritt.[433]

Fragt nun jemand nach der Ursache der Individuation, so fährt Roger fort, wenn weder die Spezies, noch etwas, das zur Spezies hinzugefügt wird, sie verursacht, so solle man einem solchen die Gegenfrage stellen, welches denn die Ursache des Universalen sei, wenn weder das Individuum, noch etwas zu diesem Hinzugefügtes es bewirke. Es sei das überhaupt eine törichte Frage, die voraussetze, es könne nichts anderes das Individuum verursachen, als die Spezies oder etwas in Verbindung mit ihr. Die Sache ist sehr einfach nach Roger, das Individuum hat seine singulären Prinzipien, die in seine Essenz eintreten, wie das Universale seine universellen Prinzipien hat. Nehmen wir z. B. ein Individuum des allgemeinsten Genus, diese Substanz, so ist dieselbe darum individuell, weil sie aus dieser ersten Materie und dieser ersten Form besteht. Wenn nun einer fragen sollte, woher kommt es denn, daß

[431] Vgl. St. Thomas, I. De Celo et Mundo, lect. 19.

[432] l. c. Migne, Patr. lat., tom. 64, col. 106. Bei Bacon lautet die Stelle: species est totum esse individuorum. Ms. I, col. 27 b.

[433] Vgl. St. Bonaventura, II. Sent., dist. 3. p. 1, a. 2. q. 3. — Bonaventura deutet III. Sent. dist. 10, a. 1, q. 3 (ed. Quarracchi t. III., p. 231—232) diesen Text in dem Sinne, daß „spezies" Materie und Form zusammen, darum das ganze Sein des Dinges ausdrücke.

diese Prinzipien individuell sind, da sie doch nicht verschieden sind von der universellen ersten Materie und Form, so muß man wieder die Gegenfrage stellen, was denn bewirke, daß diese universellen Prinzipien universell seien, und man wird keine andere Antwort geben können als diese, der Schöpfer habe ein jedes Ding gebildet, so wie es seine Eigentümlichkeit verlange. Darum hat er die Natur, in der viele übereinkommen müssen, universell gemacht, jene dagegen, die von einer anderen verschieden ist (naturam divisam ab alia), singulär. — Eine Verwechslung des ordo efficiendi mit dem ordo essendi tritt hier klar zutage. — Der Schöpfer hat also diese bestimmte erste Materie und erste Form individuell gemacht, weil ihre Natur es so gefordert. In ähnlicher Weise hat er die Form, in der zwei Formen übereinkommen, universell, und die Materie, an der zwei andere partizipieren, gemeinsam gemacht, weil ihre Eigentümlichkeit es erheischt, geradeso wie er einen Esel nach dessen Eigentümlichkeit geschaffen hat und den Menschen nach der seinigen und so alles andere. Daraus erhellt zur Genüge, daß die Frage nach dem Individuationsprinzip eine recht törichte ist.[434]

Wir haben uns in dieser letzten Ausführung, die hauptsächlich die Lehre Bacons über das Individuationsprinzip enthält, möglichst eng an den Text angeschlossen. Auf den ersten Blick wird uns klar, daß seine Lösung in unmittelbarer Beziehung zu seinem Hylomorphismus steht. Wie wir bei früherer Gelegenheit zeigten, gründet sich die spezifische Verschiedenheit der Dinge nach Roger Bacon nicht auf die Form allein, sondern auf Form und Materie; wir haben stets eine spezifisch bestimmte Materie und Form. Ähnlich erklärt sich die Individuation: diese Materie und diese Form konstituieren dieses bestimmte Kompositum. Betrachtet man die Tabellen, auf denen Roger die Entwicklung der Form und Materie veranschaulicht, so wird diese Lehre ganz klar. Bei der singulären Materie heißt es am Schluß: materia singularis animati rationalis est materia huius hominis singularis, ut Sortis, und bei der Form: anima rationalis singularis est huius hominis singularis, ut Sortis; er vereinigte diese Materie und Form und das Individuum war für ihn konstituiert.[435]

[434] Ms. I, col. 27 c.
[435] Man vergleiche die Tafeln col. 23 b. und 23 d. S. 61 u. 63.

Die Erklärung der Individuation durch Roger Bacon scheint uns nicht ohne Einfluß auf die Lösung dieses Problems bei Ockam geblieben zu sein. Auch er betrachtet es als verlorene Mühe, nach einem Prinzip der Individuation zu suchen. „Jedes singuläre Ding ist durch sich selbst, durch seine eigene Natur singulär." Es ist ihm darum zu tun, nachzuweisen, daß z. B. Petrus dieses bestimmte Individuum nicht in Kraft von irgendetwas sei, das hinzukommt, sondern durch seine Natur. Darum macht er auch Skotus gegenüber die Bemerkung, man dürfe sich nicht einbilden, daß in Sortes die humanitas und die natura humana in irgendeinerweise von Sortes verschieden seien, oder daß zu jener Natur noch die Differenz hinzukomme, welche dieselbe begrenze, weil eben alles, was man als Substanziales in Sortes denken könne, entweder diese Materie oder diese singuläre Form, oder das Kompositum von beiden sei.[436] Wilh. Ockam sah sich zu dieser Antwort durch seinen ausgesprochenen Nominalismus gezwungen.

Man kann nicht sagen, daß Bacon in seiner Lehre eine Ähnlichkeit mit Duns Skotus aufweise, den Ockam bekämpft. Skotus verlegte, ähnlich wie Averroes,[437] das Prinzip der Individuation in die Form, in eine positive Realität, die als letzte in der Reihe der Formen mit der Spezies sich verbindet und das Individuum konstituiert.[438] — Dagegen lassen sich Anklänge an Bacons Auffassung bei Durandus von St. Pourçain konstatieren, dessen Ansicht in den Worten ausgedrückt ist: Außer der Natur und ihren Prinzipien braucht man keine anderen Prinzipien des Individuums zu suchen. Die Quantität kann nicht das Prinzip der Individuation sein, da sie selbst ohne Voraussetzung einer individuellen Substanz nicht möglich ist.[439]

Verwandtschaftliche Beziehungen lassen sich vielleicht noch zwischen der Lehre des Gottfried von Fontaines und Bacon aufweisen. Auch er ist wie dieser der Ansicht, daß man gar nicht die Frage nach dem Prinzip der Individuation stellen solle. Man suche dieses Prinzip in etwas, das außer dem Wesen der Substanz liege und zu ihr wie ein Akzidenz hinzukomme. Aber es sei doch ganz aus-

[436] Muschietti, a. a. O., pp. 56, 57.
[437] Vgl. St. Bonaventura, II. Sent., dist. 3, p. 1, a. 2, q. 3. concl.
[438] Duns Skotus, II. Sent., dist. 3, q. 6, (ed. Vivès tom. 12, p. 132 ff.)
[439] Vgl. Stöckl, a. a. O., S. 977—978.

geschlossen, daß Substanzen durch ein Akzidenz real unterschieden werden könnten. Jedes Wesen sei eben dadurch individuell, daß es als wirklich gesetzt werde. Eine reale Allgemeinheit gibt es nicht. Jedes Ding ist schon als wirklich gesetzte Substanz individuell und braucht es nicht erst durch ein anderes Prinzip zu werden. Indem Gott schafft, schafft er das Wirkliche, und das Wirkliche kann nur individuell sein.[440]

Diese Ansichten haben alle mit der Roger Bacons gemein, daß sie die Frage nach dem Prinzip der Individuation nicht lösen; sie erklären ebensowenig etwas, wie die Darlegung des spanischen Philosophen Suarez[441] im 16. Jahrhundert. Alle kommen darin überein, daß sie das factum der Individuation konstatieren oder die Bestandteile des Individuums angeben: hoc corpus et haec anima, sagt Bacon. Aber damit ist die Schwierigkeit bei weitem nicht gelöst. Dreierlei müssen wir, wie Kardinal Mercier[442] treffend in seiner Ontologie ausführt, beim Studium des Individuums genau auseinanderhalten, nämlich die Frage, an welchen Zeichen wir zunächst ein Individuum erkennen, sodann die andere Frage nach der ratio formalis, den Konstitutiven der Individualität, und schließlich den genetischen Gesichtspunkt, von dem aus wir die eigentliche Wurzel der individualisierenden Kennzeichen aufzufinden suchen. Alle Vorwürfe und jedes Mißverständnis der Lehre des hl. Thomas über das Individuationsprinzip scheinen auf eine Verwirrung und Verwechslung dieser verschiedenen Fragen zurückzugehen. Bacon, wie so manche andere, hat bei der zweiten Frage Halt gemacht und ist nicht weiter vorgedrungen. Handelt es sich nur darum, den formellen Grund der Individualität eines Dinges anzugeben, dann kann man einfach sagen, ein Ding ist individuell, weil es existiert. Dadurch, daß es wirklich existiert, ist es dieses bestimmte Sein und kein anderes. Dieser Körper und diese Seele machen diesen Menschen aus und keinen anderen.

Der hl. Thomas geht weiter und bleibt nicht bei Feststellung der Tatsache allein stehen, er sucht den inneren,

[440] Vgl. Stöckl, a. a. O., S. 775—776.

[441] Videtur . . . relinqui, omnem substantiam singularem neque alio indigere individuationis principio praeter suam entitatem, vel praeter principia intrinseca, quibus eius entitas constat. Disp. Metaph. 5, sect. 6, n. 1.

[442] Métaphysique générale,[4] Louvain 1905, p. 70.

fundamentalen Grund, warum dieser Körper, der die gleiche spezifische Natur wie ein anderer besitzt, dennoch von diesem reell und numerisch verschieden ist. D. Nys[443] hat etwas ausführlicher die Frage gestellt: „Gibt es in einem Individuum, das aus Materie, Form, Existenz und Akzidentien zusammengesetzt ist, eine Realität, auf die man als auf den inneren und letzten Grund die Individuation alles dessen zurückführen könnte, was sich an Realem in diesem Sein befindet, und das uns gleichzeitig erklärt, warum neben ihm Tausend andere der gleichen Spezies existieren können?" Auf diese genetische Frage antworten die Thomisten: Materia prima signata quantitate est principium individuationis, indem sie mit ihrem Führer die beiden charakteristischen Merkmale des Individuums hervorheben, die incommunicabilitas und die distinctio von allen anderen Individuen, und erstere Eigenschaft auf die materia prima allein zurückführen, letztere auf die Quantität, die, wie der hl. Thomas[444] sagt, vor allen anderen Akzidentien den Vorzug hat, daß sie den Grund ihrer Individuation in sich selbst trägt.[445]

Welche Stellung man auch zu dieser thomistischen Auffassung des Individuationsprinzips einnehmen möge, jeder wird gestehen müssen, daß die Lösung Bacons und ähnlich lautende den denkenden Geist nicht befriedigen können. Sein Hinweis auf die Tätigkeit des Schöpfers, der jedes Ding nach der ihm zukommenden Eigentümlichkeit bildet und darum auch diese bestimmte erste Materie singulär gemacht hat, weil es ihre Natur so verlangt, liefert den verstärkten Beweis, daß Roger den Kernpunkt der Frage nicht erfaßt hat, und ist gleichzeitig ein Armutszeugnis für seine Philosophie; denn wo unsere Vernunft zur Erklärung von Tatsachen ausreicht, soll man nicht auf göttliches Wirken zurückgreifen.

[443] Cosmologie, p. 325—326.

[444] Habet autem et hoc proprium quantitas dimensiva inter accidentia reliqua, quod ipsa secundum se individuatur. Cont. Gent. lib. 4, c. 65.

[445] Zur näheren Orientierung in dieser Frage verweisen wir auf D. Nys, Cosmologie,[2] p. 322 sqq. M. P. Mielle, La matière première et l'étendue. Compte rendu du congrès scientifique, Fribourg, (Suisse) 1898, p. 408 sqq. Mercier, Métaphysique générale, p. 77 ff.

§ 6. Das Universalienproblem.

Der heiße Kampf um die Universalien gehört den letzten Jahrhunderten an, die der Hochscholastik vorangehen. Im 13. Jahrhundert trat dieses Problem mehr in den Hintergrund der wissenschaftlichen Diskussionen, aber dennoch ist diese Zeit nicht ohne Bedeutung für die Gesamtgeschichte der Universalienfrage geblieben. In dieser Periode erhielt der gemäßigte Realismus seine bestimmtere Fassung durch Thomas von Aquin, so daß man mit Recht von einem thomistischen Realismus reden kann. Anderseits werden die Lehren späterer Zeiten, der Nominalismus eines Wilh. Ockam und die Auffassung der Universalien bei den heutigen Positivisten in gewissem Sinne vorbereitet; denn auch heute noch ist die Universalienlehre von Bedeutung und wird es bleiben, solange das Streben nach wahrer Wissenschaft sich erhalten wird.

Gerade Roger Bacon ist durch seine eigenartige Stellung zu den Universalien eine markante Persönlichkeit in der Geschichte dieses Problems, und obwohl bereits eine vorzügliche Arbeit über diesen Gegenstand vorhanden ist,[446] so sehen wir uns doch genötigt, des Zusammenhanges wegen eine kurze Darlegung der Lehre Bacons zu bieten und sie als Ausfluß seines Hylomorphismus näher zu kennzeichnen.

Porphyrius hat in seinem Isagoges auf die Schwierigkeit des Universalienproblems hingewiesen — er nennt es ein altissimum mysterium —, hat aber auch durch seine Unentschiedenheit den Grund zu den mannigfachen Auffassungen in späterer Zeit gelegt.[447] An ihn knüpft unser Philosoph an und erblickt einen klaren Beweis für die Unfähigkeit des menschlichen Verstandes, philosophische Wahrheiten zu erkennen, darin, daß niemand ohne Hilfe anderer Gelehrten und ohne lang fortgesetztes Studium die ganze Wahrheit der Universalien erfasse, obwohl Porphyrius in seiner Logik, Metaphysik und Naturphilosophie diese Lehre auseinandergesetzt habe. Ja vor seinem Tode gelange kaum einer zu dieser Erkenntnis, was die Uneinigkeit aller in dieser Frage deutlich zeige; und

[446] P. Hadelin Hoffmans, Une théorie intuitioniste de la connaissance au XIIIe siècle. Revue Néo-Scholastique, Nov. 1906, pp. 371—391.

[447] Vgl. Gonzalez, Histoire de la philosophie, tome II, p. 144 ff.

doch gehöre die Universalienfrage zu den einfachsten Problemen.[448]

Abgesehen von der Lehre Platons von den für sich existierenden Ideen, die niemand mehr verteidige,[449] kennt Roger noch fünf andere Lösungsversuche dieses Problems, in die er seine eigene Auffassung eingereiht hat. Da es sich bei diesen verschiedenen Lösungen um den Ursprung der Universalien, um den Grund der Universalität handelt, wie Bacon sein Kapitel überschreibt, so werden wir leichter die Stellungnahme Rogers seinen Gegnern gegenüber begreifen, wenn wir uns zunächst klar zu machen suchen, was er eigentlich unter einem Universale versteht.

Roger Bacon unterscheidet, wie früher bemerkt wurde und wie die oftmals erwähnten Tabellen des Ms. veranschaulichen, eine doppelte Linie bei der Erzeugung, die eine bezieht sich auf die Individuen, die von einer individuellen Wurzel ihren Ausgang nimmt, die andere auf die Universalien, die von einer universellen Wurzel ausgeht[450] und zwar hat man sich die Sache so zu denken, daß überall dort, wo ein Individuum sich vorfindet, in ihm und mit ihm auch das Universale gegeben ist, geradeso wie nie ein Akzidenz ohne Substanz und die Form nie ohne Materie angetroffen wird.[451] Wir erinnern an das doppelte Sein, welches Bacon in jedem Individuum unterscheidet, das absolute und relative; jenes konstituiert seine

[448] Et quilibet potest per se experiri, quod nihil primo ab homine invenitur, quod sit de potestate philosophiae. Et pono exemplum in minimo; quoniam licet universalia Porphyrii sint apud eum fere sufficienter explicata et alibi per logicam, metaphysicam et naturalem philosophiam et perspectivam sufficienter exposita, tamen non est homo ita bene studiosus, quin oportet quod doctores multipliciter habeat et per longa tempora audiat et studeat, antequam sciat totam veritatem universalium. Et nullus vix ante mortem haec sufficienter cognoscit, quantumcunque habeat doctores, quod patet propter discordiam omnium in hac parte . . . et haec sint puerilia et minima. Opus maius, ed. Bridges, Vol. III, p. 49—50.

[449] Et quia stulta est positio, et nullus dicit nunc sicut Plato, ideo ad positiones modernorum recurrendum est. Ms. I, col. 27 d.

[450] Duplex est linea generationis rerum; una est individuorum, alia est universalium, et a radice individuali decurrit generatio individuorum ulteriorum per omnia individua ulteriorum mediorum inter radicem et ultimum, sicut a radice universali promovetur generatio universalium ulteriorum per omnia universalia media. Ms. I, col. 17 d.

[451] Quia breviter dicendum, quod sicut se habet accidens ad substantiam, et forma ad materiam, et universale ad singulare, scl. quod nullum istorum est sine suo compari. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 431.

Wesenheit, dieses ist etwas, das nach Art eines Akzidenz zur Wesenheit hinzukommt und sie zu anderen Individuen in Vergleich bringt.[452] Daher lautet die kurze Definition des Universalen: universale non est nisi convenientia plurium individuorum.[453] Dieses Übereinkommen mehrerer Individuen, z. B. zweier Steine oder zweier Esel, ist aber vorhanden ganz unabhängig vom Menschen und würde darum bestehen, wenn es auch keine vernünftige Seele geben würde.[454] Das Universale befindet sich eben nur in dem Singulären, so daß z. B. ein homo universalis nichts anderes ist, als die eine spezifische Natur, die sich ganz und gar in jedem einzelnen Menschen vorfindet.[455] Vergebens suchen wir bei Roger nach einem durch Abstraktion und Reflexion gewonnenen Universalen: dieser Mensch besteht aus diesem Leib und dieser Seele und damit ist eo ipso das Universale „Mensch" gegeben, das aus Leib und Seele besteht,[456] so daß das Universale durch die Tätigkeit der Natur selbst ins Dasein tritt.[457] Dies vorausgesetzt, werden wir von vornherein die Antworten erraten können, die Bacon jenen erteilt, die bezüglich der Universalien einer anderen Ansicht huldigen wie er.

Es existiert eine „solempnis positio", meldet unser Philosoph, nach der das Universale nur in der Seele ist.[458] — Diese Ansicht muß natürlich falsch sein in den Augen Rogers, da die convenientia, welche die Natur des Universalen ausmacht, unabhängig von der Seele in den Dingen sich vorfindet. Mit diesem Argument wird auch die zweite Ansicht getroffen, die besagt, das Universale sei in den Dingen durch die Seele,[459] denn die Seele hat nichts mit dem Universalen zu tun.[460]

[452] Ms. I, col. 25 d und 26 a. [453] Ms. I, col. 25 c.

[454] Etsi non esset anima rationalis, duo lapides convenirent adinvicem, et duo asini et duo ligna sicut nunc. Ms. I, col. 27 d.

[455] Et cum universale non sit nisi in singularibus . . . — . . . homo universalis est una natura specifica in quolibet singulari tota et totaliter. . . . Opus maius, ed. Bridges, p. 430. Nam singulare habet duplex esse: unum absolutum . . . aliud comparatum . . . ut in humanitate quae est tota in utroque (individuo) et totaliter. Ms. I, col. 29 b.

[456] Ms. I, col. 27 a.

[457] Universale exit in esse per operationem naturae. Ms. I, col. 28 a.

[458] Et est una solempnis positio, quod universale non est nisi in anima. Ms. I, col. 27 d.

[459] Alia est quod universale sit in rebus per animam. Ms. I, col. 27 d.

[460] Anima nihil facit ad universalitatem, quae est in rebus. Ms. I, col. 28 a.

Eine dritte Ansicht — es ist die des hl. Thomas — lehrt, das Universale sei als solches in der Seele, seinem Inhalte nach jedoch in den singulären Dingen.[461] Auch diese Lösung ist durch die Zurückweisung der beiden vorangegangenen mit verurteilt und sie hat nach Bacon vor jenen nur voraus, daß sie der Wahrheit noch weniger nahekommt, als die anderen, da sie ein Ding und die ratio dieses Dinges trennen will, während diese beiden doch stets zusammen sind: wo die Sonne ist, da ist auch die ratio der Sonne.[462] Roger glaubt, daß diese Ansicht in einer zu wörtlichen Auslegung des Boëthius und Avicenna ihren Ursprung habe.[463]

Es gibt ferner noch einige Sophisten, sagt Bacon, die zeigen wollen, das Universale sei überhaupt nichts weder in der Seele noch in den Dingen, und sich auf den Satz stützen, daß alles, was in einem Singulären sei, singulär sein müsse.[464] Um ihre Ansicht zu bekräftigen, berufen sich diese Leute auf Boëthius und Aristoteles. Boëthius und viele andere sagen nämlich, was in den Geist aufgenommen werde, das sei in ihm nach der Art des Aufnehmenden. Mithin ist alles, was in einem singulären Dinge ist, gleichfalls singulär. Secundum rem wäre das Universale nichts, noch kämen die singulären Dinge in etwas überein durch Partizipieren an demselben, sondern nur durch Nachahmen; sie sind ähnlich, wie zwei Menschen ähnlich sind. Eine solche Lehre dünkt Bacon äußerst gefährlich, sie zerstöre das Fundament der Dinge und der

[461] Tertia est quod universale sub ratione universalis est in rebus, licet secundum illud quod est, sit in singularibus. So lautet der Text im Cod. Maz. Daß sich hier ein Fehler eingeschlichen, zeigt klar ein Vergleich mit der Stelle, welche sich auf die Widerlegung dieser Ansicht bezieht. Dort heißt es: Nam cum in anima non sit universale, nec anima operatur aliquid ad universalitatem, tunc universale secundum rationem universalis non est in anima. col. 28 a. Folglich muß es auch oben heißen: universale sub ratione universalis est in anima, wie tatsächlich ein Londoner Ms. diesen Text hat, (vgl. Charles, a. a. O. p. 386.) Steele hat in seiner Ausgabe der Pars 1ª und 2ª der Communia Naturalium nicht einmal auf die Variante hingewiesen.

[462] Propterea haec positio est falsior aliis, quia in omnibus id quod est et ratio sua simul sunt in eodem . . . ut ubi est sol, ibi est ratio solis. Ms. I, col. 28 a.

[463] Ms. I, l. c. und col. 28 b.

[464] Quidam autem sophistae volunt ostendere quod universale nihil est nec in anima nec in rebus, et confidunt in huiusmodi fantasiis, scl. quod quicquid est in singulari est singulare. Ms. I, col. 29 a.

Philosophie, klagt er.[465] Diese Ansicht ist hinfällig und zurückzuweisen, und Roger beweist dies durch die ihm geläufige Unterscheidung des doppelten Seins im Individuum, das von keinem denkenden Verstand abhängt, das universelle und singuläre Sein. Was daher von dem Individuum dem singulären Sein nach aufgenommen wird, ist allerdings singulär, was aber dem universellen Sein nach aufgenommen wird und in ihm ist, ist universell.[466] Andere Unzukömmlichkeiten, die aus dieser Auffassung folgen würden, zeigen überdies klar, daß sie an und für sich unrichtig ist. In diesem Falle wäre jede Aussage äquivok, und wenn ich z. B. sagen würde, Sortis est homo, Plato est homo, so wäre der Sinn dieser Aussage: Sortis est Sortis, Plato est Plato, da beide nichts per participationem gemein hätten.[467] Mit dieser letzteren Widerlegung hat Bacon den Nominalismus treffen wollen, den wir zweifellos unter dieser Erklärung der Universalien zu verstehen haben.

Es war dies die fünfte Ansicht,[468] die wir vorangestellt haben, um mit der vierten, der Auffassung unseres Philosophen selbst, die uns im Verlaufe der Darstellung stets deutlicher entgegengetreten ist, den Abschluß zu machen: Quarta (positio) est, quod universale sit solum in singularibus et non dependeat ab anima aliquo modo.[469] In diese Worte faßt Bacon kurz zusammen, was er an anderer Stelle ausführlicher auseinandergesetzt hat.

Die Erkenntnis der Universalien ist natürlich analog ihrer Seinsweise; denn wiederholt spricht Roger Bacon den nicht ganz ungefährlichen Satz aus: eadem sunt

---

[465] Item quod recipitur in alio, est in eo per modum recipientis, ut dicit Boetius 5° De Consolatione et multi alii. Ergo si aliquid est in singulari, est per modum singularem. Et ideo dicunt quod universale nihil est secundum rem, et quod singularia non conveniunt in aliquo per participationem, sed solum per imitationem et similes sunt, ut duo homines conveniunt per imitationem et similes sunt . . . Sed id destruit fundamenta rerum et philosophiae. Ms. I, col. 29 a.

[466] Cum ergo dicit quicquid est in singulari est singulare, verum est de eo quod inest ei secundum esse primum (i. e. absolutum), ut anima et corpus et albedo et scientia et huiusmodi, sed non est verum de eo quod inest ei secundum esse secundum (i. e. relativum), et tale est universale. Ms. I, col. 29 b.

[467] Ms. I, l. c.

[468] Wir haben diese 5. Ansicht etwas ausführlicher behandelt, weil P. Hadelin sie in seinem erwähnten Artikel nur andeutet.

[469] Ms. I, col. 27 d.

principia essendi et cognoscendi,[470] einen Satz, der nicht stets Gültigkeit hat[471] und besonders für Spinoza verhängnisvoll geworden ist. Wie das Universale in und mit dem Singulären existiert, so wird es auch mit ihm erkannt. — Wir wollen keine ausführliche Auseinandersetzung der Erkenntnistheorie Rogers bieten, wir könnten auch nur wiederholen, was ein anderer[472] bereits sehr gut niedergeschrieben hat. Ein kurzes Résumé nach Bacons Ausführungen selbst möge unserem Zwecke genügen.

Die Spezies der Substanz ist nicht nur Spezies der Form oder der Materie, sondern des ganzen Kompositums, sagt Bacon.[473] Es ist das eine Folge der von ihm verteidigten substanziellen Tätigkeit der Dinge, auf die wir an einer anderen Stelle bereits hingewiesen haben. Alles was in der Substanz ist, findet sich in dem Erkennenden wieder; „denn die Spezies der Substanz ist Substanz, des Akzidenz Akzidenz, die Spezies des Kompositums ist ein Kompositum, die eines einfachen Wesens ist einfach, wie die Spezies der Materie Materie, der Form Form ist und die Spezies eines universellen Dinges ist universell, eines singulären singulär."[474] Durch die universellen Spezies erkennt der Verstand die universellen Dinge, wie durch die singulären die singulären,[475] und zwar können die universellen Spezies nie ohne die singulären sein.[476] Der Verstand erkennt daher direkt das Singuläre wie das Universale und nur antonomastisch werden die Universalien das Objekt des Intellektes genannt, weil sie mehr intelli-

[470] Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 420; Ms. I, col. 28 d.

[471] Non autem est necesse, quod omne quod est principium cognoscendi, sit principium essendi, ut Plato existimavit, cum quandoque cognoscamus causam per effectum et substantiam per accidentia. St. Thomas, Sum. Theol. 1, q. 85, a. 3, ad 4.

[472] P. Hadelin Hoffmans, Une théorie intuitioniste au XIIIe siècle, p. 374 sqq.

[473] Tertio considerandum est quod species substantiae non est tantum ipsius formae seu materiae, sed totius compositi. Opus maius, Vol. II, p. 423.

[474] Nam species substantiae est substantia, et species accidentis est accidens et species compositi est compositum, et species simplicis est simplex, ut materiae species est materia et formae forma, et species rei universalis est universalis et rei singularis est singularis. A. a. O., p. 431.

[475] Et ideo species rerum universalium sunt universales, et per has intellectus intelligit res universales, sicut per singulares species intelligit singularia. Ms. I, col. 28 b.

[476] Nam species universales non possunt esse sine singularibus speciebus. Ms. I, col. 28 d.

gibel sind, da mit den singulären Spezies sich stets eine universale Spezies wiederholt, die daher stärker und kräftiger in der Seele wird, so daß wir durch sie das Universale erkennen.[477] Ebenso ist das Singuläre auch nur antonomastisch Objekt der Sinne, und da das Universale stets mit dem Singulären zusammen ist, so wird es mittelst des Singulären sogar sinnlich wahrgenommen,[478] weshalb er auch von den Tieren sagt: cognoscunt unum universale ab alio.[479]

Wir müssen gestehen, daß unser Philosoph in diesem Punkte seinen Prinzipien treu geblieben ist. Die Spezifizierung der Dinge hängt bei ihm, wie wir gesehen haben, nicht nur von der Form, sondern auch von der Materie ab; die erste Materie ist schon ein Kompositum und zu ihr kommen in gleicher Weise neue Differenzen hinzu, wie zur Form. Während nach aristotelisch-thomistischer Auffassung die abstrahierte Form die metaphysische Wesenheit der Dinge ausdrückt und darum die Spezies auch nur ein Bild der Form ist, würde bei Bacon, seinem Hylomorphismus entsprechend, die Substanz nur unvollkommen wiedergegeben, wenn die Spezies nicht selbst zusammengesetzt sein und sowohl die Form als Materie enthalten würde. Das Universale macht aber bei Bacon den gleichen Entwicklungsgang durch wie das Singuläre und fällt in Wirklichkeit mit ihm zusammen; daher ist auch seine Erkenntnis der gleichen Bedingung unterworfen.

Bei Lösung des Universalienproblems hat Bacon offenbar seine Rückständigkeit seinen Zeitgenossen gegenüber an den Tag gelegt. „Er allein", bemerkt P. Hadelin, „hat unter allen Philosophen des Mittelalters den abstrakten und universellen Charakter des Begriffs der Wesenheit der sinnlichen Dinge verkannt."[480] In Wirklichkeit gibt es bei

[477] Universale est magis intelligibile a nobis quam singulare, eo quod ab uno singulari non venit nisi sua species singularis, per quam intelligitur. Sed a quolibet singulari venit una species universalis cum specie singulari, et ideo multiplicatur species universalis in anima et ideo fit fortior et potentior ad hoc, ut per eam intelligamus universale, et ideo universalia vocantur obiecta intellectus. Sed hoc est per antonomasiam, non per exclusionem singularis. Ms. I, col. 28 c.

[478] Similiter singulare est obiectum sensus per antonomasiam . . .; mediante tamen singulari sentitur universale, quando fertur sensus super singulare. Ms. I, col. 28 d.

[479] Opus maius, Vol. II, p. 127.

[480] Une théorie intuitioniste, p. 386.

Roger überhaupt kein Universale. „Was in den singulären Dingen ist, ist singulär", hatte jene fünfte von Bacon erwähnte Ansicht ganz richtig hervorgehoben. Wenn nicht der denkende Verstand die konkrete Wesenheit von allen individuellen Merkmalen loslöst und sie durch Vergleich mit anderen Dingen in Beziehung bringt und dadurch ihre Anwendbarkeit auf viele konkrete Dinge wahrnimmt, werden wir nie zu einem universellen Begriff gelangen. Selbst wenn wir die Wesenheit nur nach ihren konstitutiven Prinzipien betrachten, so wie sie in vielen Dingen sich vorfindet, abgesehen von allem Individuellen, so haben wir noch kein Universale, sondern höchstens eine Wesenheit in statu indifferentiae; erst durch den Vergleich, durch die Reflexion, die unser Verstand anstellt, erhalten wir das Universale.

Bacon kennt keine Abstraktion,[481] er bedarf ihrer auch gar nicht; trotz seiner übertriebenen Betonung der experimentellen Methode muß doch schließlich die göttliche Erleuchtung als Hilfsmittel dienen, die Möglichkeit einer sicheren und wissenschaftlichen Erkenntnis aufrecht zu erhalten. Charles nannte Bacon einen „nominaliste éclairé;"[482] P. Hadelin glaubt, daß Roger eher den Titel eines „Antikonzeptualisten" verdiene.[483] In der Tat erinnert seine Erklärung der Entstehung des Universalen in uns ganz an die Auffassung der Positivisten unserer Tage. Wir haben immer nur singuläre Vorstellungen, die das Universale gleichzeitig enthalten, das durch sein wiederholtes Auftreten einen tieferen Eindruck macht. Dennoch ist er weder Nominalist im Sinne eines Wilh. Ockam noch nach Art der Positivisten, wie P. Hadelin richtig hervorhebt,[484] da einerseits das Universale in den Singulären wirklich existiert, anderseits die Substanz selbst empirisch wahrgenommen werden kann; beide Richtungen konnten aber aus seinen Ausführungen Nutzen ziehen. Nach Bacon ist das Universale nicht in der Seele. Daß es aber als solches nicht in der realen Ordnung existiere, war leicht einzusehen. Und doch muß es etwas sein. So lag für Ockam

[481] Vgl. P. Hoffmans, a. a. O., p. 381 ff.
[482] A. a. O., p. 209.
[483] A. a. O., p. 386.
[484] A. a. O. und p. 379. Hauréau, Histoire de la Philosophie scolastique II, 2, p. 92, n. 1. findet wenig Unterschied zwischen Bacon und einem Positivisten unserer Zeit.

der Schluß nahe: „Das Universale ist kein reales Etwas mit subjektivem Sein sei es in der Seele oder außer ihr, es besitzt nur ein objektives Sein in der Seele."[485]

So wie seine Lehre vorliegt, möchten wir Bacon als Anhänger des empirischen Realismus betrachten: empirisch wird das Universale erkannt und tota et totaliter ist z. B. die humanitas in jedem Individuum. Der Einfluß Plotins und wohl auch eines Skotus Eriugena macht sich hier geltend.

§ 7. Ursachen des Werdens.

Wir würden das Werden der Dinge nicht vollständig dargestellt haben, wenn jener wichtige Faktor unerwähnt bliebe, ohne den nichts hervorgebracht wird, wir meinen die causa efficiens. In Verbindung hiermit werden wir ein Wort über die Ursachen überhaupt hinzufügen.

Zweierlei, sagt Roger Bacon, wird zur natürlichen Produktion verlangt, ein efficiens und die Materie, auf die es wirkt. Das agens muß die Materie umgestalten, wie das Feuer das Holz, und in dieser Weise ist jede Substanz tätig, sowie die 8 Akzidentien: Wärme, Kälte, Feuchtigkeit, Trockenheit, Licht, Farbe, Geschmack, Geruch; über den Ton herrscht noch Zweifel ob.[486] Demgemäß definiert Bacon das agens oder efficiens als jenes, das ein anderes umgestalten und sich ähnlich machen kann.[487] Es wäre ganz verfehlt, wenn man die bewirkende Ursache, welche die Tätigkeit hervorruft und das Materialprinzip umgestaltet, als koinzidierend betrachten würde mit der Materie,[488] obwohl im übrigen ein und dasselbe Ding unter ver-

[485] Muschietti, a. a. O., p. 42. Mit Wilh. Ockam hat Bacon auch die direkte Erkenntnis des Singulären durch den Verstand gemeinsam, und beide bekämpfen den thomistischen Begriff der Spezies als Mittel zwischen erkennendem Subjekt und Objekt. Vgl. a. a. O., p. 74 ff. und p. 88 ff., P. Hadelin, a. a. O., p. 373 und 385.

[486] Duo igitur requiruntur ad productionen naturalem, scl. efficiens et materia, in quam operatur. Agens enim, quod est efficiens, transmutat materiam, ut ignis transmutat lignum . . . et sic est de omni substantia, quia omnis substantia est activa et octo accidentia, scl. calor, frigidum, humiditas, siccitas, lux, color, sapor, odor; de sono dubium est. Ms I, col. 4c.

[487] Quod igitur transmutare potest aliud et facere sibi simile . . . . dicitur agens et efficiens. Ms. I, l. c.

[488] Virtus et vis et potentia et potestas et natura uno modo sunt a parte efficientis considerandae, quod efficit actionem et transmutat principium materiale in terminum generationis. . . . Sic enim efficiens et materia nullo modo coincidunt. Ms. I, col. 21 d.

schiedenen Gesichtspunkten Materie und efficiens sein kann, wie das Feuer auf das Holz einwirkt und es erwärmt, das Wasser hingegen das Feuer löscht.[489]

Roger bezeichnet es als Aufgabe der Metaphysik, den Einfluß der Agentien auf die Patientien völlig darzulegen.[490] Ans Unglaubliche grenzt in dieser Hinsicht der Einfluß, den Bacon den Himmelskörpern inbezug auf alles irdische Werden und Geschehen, besonders auch auf den Menschen, zuschreibt.[491] Immer wieder drängt sich dem Leser der diesbezüglichen Texte in den Werken Bacons der Gedanke auf, die menschliche Freiheit könne bei einem solchen Einfluß nicht gut bestehen bleiben. Roger selbst scheint diese Empfindung gehabt zu haben, weshalb er nicht müde wird, zu wiederholen, dieser Einfluß geschehe „salva arbitrii libertate".[492]

Das efficiens hat das Bestreben, sich das patiens und die Materie ähnlich zu machen, so daß keine Verschiedenheit zwischen agens und patiens eintritt, ohne daß eine Identität vorhergegangen wäre.[493] Der erste Effekt eines agens ist daher stets, ein Ähnliches zu erzeugen, und das ist die generatio univoca, wie das Licht wieder Licht hervorbringt. Der zweite Effekt ist verschieden, wie das Licht die Wärme hervorbringt, und das ist die generatio aequivoca, so genannt wegen der Verschiedenheit zwischen Erzeuger und Erzeugtem.[494] Roger unterscheidet drei Klassen von Agentien: die agentia mobilia, wie Geister, Gestirne, Menschen, die agentia media, z. B. die Elemente, und die agentia debilissima, z. B. Geruch, Geschmack,

[489] Et ideo idem potest esse materia et efficiens respectu diversorum, ut ignis agit in lignum et efficit calidum, et aqua extinguit ignem. Ms. I, col. 4 c.

[490] Metaphysica habet certificare ad plenum de influentia agentium in patientia. Ms. I, col. 5 a.

[491] Ausführliches hierüber bei L. Schneider, Roger Bacon. Eine Monographie, Augsburg 1873, S. 89—98.

[492] Vgl. z. B. Opus maius, Vol. I, p. 249; p. 266 und 267; p. 383. Vol. II, p. 371.

[493] Efficiens autem intendit semper sibi assimilari patiens et materiam, propter hoc enim agit; non enim potest diversitas creari nisi praecedente identitate. Ms. I, col. 5 a.

[494] Primus igitur effectus agentis est simile generare, ut lux facit lucem, et haec generatio vocatur univoca, quia una natura simul salvatur in generante et generato. Secundus effectus est diversus, ut lux facit calorem, et haec generatio vocatur aequivoca, propter diversitatem inter generans et generatum. Ms. I, col. 5 a. Vgl. Opus maius, Vol. II, p. 413—414.

Farbe. Von diesen können nur die mittleren Agentien einen kompletten Effekt hervorbringen, der mit ihnen in Natur und Namen übereinstimmt; die Tätigkeit der übrigen beschränkt sich auf den inkompletten Effekt, d. h. die Spezies. Diese Anordnung ist eine Folge der göttlichen Ordnung und des allgemeinen Naturgesetzes, das auf das Wohl der ganzen Welt hingeordnet ist.[495] Eine andere Unterscheidung, welche die causa efficiens betrifft, die per se und nicht per accidens tätig ist, ergibt sich aus der Art und Weise, wie sie ihre Wirkung hervorbringt. Unter diesem Gesichtspunkt gibt es eine doppelte causa efficiens, Natur und Intellekt. Unter Intellekt, so führt unser Philosoph näher aus, ist an dieser Stelle eine vernünftige Substanz zu verstehen, die mit Überlegung des Verstandes und Wahl des Willens handelt; eine solche Ursache heißt agens a proposito und ad placitum, z. B. der göttliche, englische und menschliche Intellekt. Jedes agens dagegen, das ohne Überlegung und Wahl handelt, nennt man agens per naturam, weil es aus natürlichem Instinkt handelt.[496] Die vernünftige Substanz setzt jedoch auch manche Handlungen ohne Überlegung und Wahl des Willens, weshalb sie mit Bezug auf diese ein agens per naturam genannt wird. Derartige Handlungen können wieder zweifacher Art sein, je nachdem sie ohne Apprehension und freiwilligen Appetitus ausgeführt werden, oder in Verbindung mit diesen, aber ohne Überlegung.[497] Daher sind die Werke, welche die Tiere hervorbringen, stets natürliche, mögen sie auch noch so sehr den von der

[495] Et ex ordinatione divina et ex lege naturae universalis, quae intendit salutem totius mundi, . . . accidit, quod substantiae quanto nobiliores sunt, tanto magis arctantur ad speciei solius generationem, ut plus non faciant, sicut spiritualia et celestia et ceterae res nobiles. Et agentia debilissima non possunt facere nisi speciem propter debilitatem suam, . . . ut odor, sapor, color. . . . Agentia vero media, ut quatuor elementa et qualitates eorum quatuor, possunt ultra species suas plus facere; nam generant effectus completos. Ms. I, col. 6 c.

[496] Duplex autem est causa efficiens per se operans et non per accidens, scl. natura et intellectus. Intellectus autem hic vocatur substantia rationalis, quae operatur ex deliberatione rationis et electione voluntatis et vocatur agens a proposito et ad placitum, sicut intellectus divinus, angelicus et humanus. Omne autem agens sine deliberatione rationis et sine electione voluntatis diciter agens per naturam, quia instinctu naturali agit. Ms. I, col. 30 a.

[497] Ms. I, col. 30a—30b.

Vernunft ausgeführten Werken ähnlich sein; denn die Tiere handeln nicht mit Überlegung.[498]

Diese causa efficiens, von der bisher die Rede war, bildet eine der vier „berühmten Ursachen", denen Bacon noch ein besonderes Kapitel widmet.[499]

Die aristotelisch-scholastische Philosophie hat alle Ursachen auf vier zurückgeführt, die gleichsam das ganze Sein eines Wesens erfassen. Betrachten wir ein geschaffenes Ding nach seinem Ursprung, so wird ein aktives Prinzip erfordert, dem es seine Existenz verdankt (causa efficiens). Das agens setzt seine Tätigkeit um eines Zweckes willen, der die causa finalis bildet. In ihrer inneren Konstitution schließlich umfassen die Dinge, wenigstens die physischen, noch zwei Prinzipien, die spezifische Form und die Materie, welche diese Form in sich aufnimmt (causa formalis — causa materialis).[500] Unser Philosoph hat diese Einteilung angenommen.[501] Von der causa efficiens haben wir oben gesprochen. Die Materie ist uns gleichfalls nicht mehr unbekannt; wir haben sie uns stets als ein aktuales, wenn auch unvollkommenes Kompositum zu denken. Roger verweist auf seine früheren Ausführungen über die Materie und fügt noch hinzu, daß Materie nach Averroës hier in dreifachem Sinne zu nehmen sei: compositione, wie die Steine in einem Haufen, alteratione ist das Brot Materie des Blutes, compositione et alteratione sind die Elemente Materie des Mixtum, in dem sie gewissermaßen verbleiben, obwohl sie stark verändert werden.[502] Über die Form und ihre Modi hat uns Bacon auch schon an anderer Stelle belehrt. Der Zweck endlich, die causa finalis, ist jenes, worauf ein vollkommenes Ding in seinem Sein zuerst hingeordnet ist, wie der letzte Zweck des Menschen die Seligkeit des anderen Lebens ist und in diesem Leben die vollkommene Weisheit in Tugend und Wissenschaft. Zweck der Tiere dagegen ist der Mensch, da die Natur sie für dessen Gebrauch gemacht hat, wie auch die leblosen Dinge; denn die Natur und die Kunst

[498] Quicquid bruta agunt, faciunt naturaliter, quia non deliberant. Ms. I, col. 30 d.

[499] Capitulum primum: de divisione causae in quatuor modos famosos. Ms. I, col. 33 d.

[500] Vgl. Farges et Barbedette, Philosophia scholastica, tom. I[11], p. 342.

[501] Sunt igitur quatuor causae principales et famosae, scl. efficiens et materia et forma et finis. Ms. I, col. 33 d.

[502] Ms. I, col. 33 d—34 a.

intendieren stets einen Zweck. Während aber das intelligente Wesen mitunter ein scheinbares Gut erstrebt, handelt die Natur stets einförmig und zwar immer eines wahren Gutes wegen, weil sie nicht überlegen, noch wählen kann; der Grund hierfür liegt tiefer.[503]

Unter diesen vier Ursachen besteht, wie Roger darlegt, eine gewisse Rangordnung. Richten wir unser Augenmerk auf die gegenseitige Abhängigkeit der Ursachen voneinander, so finden wir auch bei Bacon das Axiom bestätigt: „Causae sunt sibi invicem causae." Der Zweck regt die causa efficiens an und macht aus dem Tatlosen einen Handelnden. Das efficiens seinerseits ist Ursache des Zweckes, da es das ganze Ding hervorbringt und ihm die Möglichkeit gibt, seinen Zweck zu erreichen. — Diese Abhängigkeit ist jedenfalls sehr unklar ausgedrückt; der finis ist nur insofern von dem efficiens abhängig, als er ohne diesen wirkungslos bleiben würde. — Die Form ist Ursache der Materie und umgekehrt, weil die Form ohne Materie nicht existieren kann und umgekehrt,[504] und zwar gilt das bei Roger schlechthin.

Abgesehen von diesem Abhängigkeitsverhältnisse der Ursachen untereinander, läßt sich noch eine Unterscheidung der Würde nach machen. In diesem Falle ist der finis die vornehmere aller Ursachen, denn alles ist auf das Ziel hingerichtet. An zweiter Stelle kommt die causa efficiens, die vor der Form und Materie den Vorrang hat, da sie ihnen das Sein gibt; sie wandelt nämlich die Materie in das spezifische Sein um, das Form genannt wird. Was das Verhältnis von Materie und Form anbelangt, so übertrifft die Form die Materie in dreifacher Hinsicht, wie früher erwähnt wurde; einer akzidentellen Form gegen-

[503] Finis autem est illud, ad quod res perfecta in esse primo ordinatur, ut finis hominis ultimus est beatitudo alterius vitae, et in hac vita est perfecta sapientia in virtute et scientia, quantum potest fieri in hac vita. Finis autem brutorum et huiusmodi est homo. . . . Sed intellectus aliquando intendit bonum apparens, aliquando verum. . . . Natura autem, quia non habet deliberationem nec electionem, habet uniformitatem in sua electione vel intentione et ideo intendit semper bonum verum et non apparens; causa tamen huius altior est. Ms. I, col. 34 a.

[504] Una causa est causa alterius. Finis enim per intentionem movet efficiens et facit de non efficiente efficiens et de otioso agens. Et efficiens est causa finis, quia facit totam rem dans ei posse consequendi finem suum, et forma est causa materiae et e converso, (ut dicit Averroys, quia forma non potest esse sine materia et e converso). Ms. I, col. 34 b. Das in ( ) Gesetzte ist nach Steele ergänzt und fehlt in dem Cod. Maz.

über hat jedoch die Materie den Vorzug, da die Substanz vornehmer ist als das Akzidenz.[505]

Um die Eigentümlichkeit der Wirkungsweise dieser Ursachen näher klarlegen zu können, glaubt Roger Bacon acht Modi der Ursachen unterscheiden zu müssen, die er im einzelnen behandelt. Wir werden nur das Notwendigste hervorheben.

Zunächst ist die causa universalis und particularis zu erwähnen; unter ersterer versteht Roger eine solche, die mehrere partikuläre Ursachen unter sich hat, durch deren Vermittelung sie viele Wirkungen hervorbringt, z. B. die causa prima, sodann die Intelligenzen, die Beweger der Sterne und schließlich die Himmelskörper. Diese universellen Ursachen haben viel mehr Einfluß auf das Verursachte als die partikulären, weil sie aus eigener Natur und per se tätig sind. Eine partikuläre Ursache dagegen kann nur wirken, wenn sie die Kraft der universellen empfängt.[506]

Hierzu müssen wir bemerken, daß der Unterschied zwischen einer universellen und partikulären Ursache nicht immer nur darin seine Begründung habe, daß die erstere durch eigene Natur und per se, letztere aber nur sich betätigen könne, wenn sie von der universellen Ursache beeinflußt werde. Hätte er damit die causa prima den causae secundariae gegenüberstellen wollen, so könnte man ihm beistimmen. Da er aber hier unter causa universalis außer Gott noch die Intelligenzen und Himmelskörper versteht, so erweckt seine Ausdrucksweise den Anschein, als ob alle partikulären Ursachen nur causae instrumentales seien. Der Unterschied der in Frage stehenden

[505] Et finis est nobilior causarum, quia omnia ordinantur in finem; et efficiens est nobilius forma et materia, quia dat eis esse, transmutat enim materiam in esse specificum, quod vocatur forma; et forma est nobilius (!) materia in tribus modis praedictis, . . . sed in aliis modis non oportet, nam materia respectu formae accidentalis est nobilius (!) quam forma, quia substantia est nobilior accidente. Ms. I, col. 34 c.

[506] Est causa universalis, quae habet multas causas particulares sub se et proprias et mediantibus illis facit effectus multos, ut causa prima sive Deus est maxime universalis, et postea intelligentiae, motores stellarum, et postea celestia corpora, quae habent causas particulares sub se et proprias in istis inferioribus, . . . et omnis causa universalis et primaria plus influit in causatum, quam causa secundaria et particularis, ut incipit Liber de causis, quia causa universalis operatur ex sua natura et per se. Causa autem particularis non potest operari, nisi recipiat virtutem causae universalis. Ms. I, col. 34 c. und 34 d.

Ursachen beruht vielmehr darauf, daß die universelle Ursache mehrere spezifisch verschiedene Wirkungen hervorrufen kann, z. B. die menschliche Seele, welche die Tätigkeiten des vegetativen, sensitiven und intellektiven Lebens ausübt, die partikuläre dagegen stets Wirkungen derselben Spezies erzeugt, wie das Lebensprinzip einer Pflanze. Das schließt aber nicht aus, daß auch die partikuläre Ursache eine causa per se sei. Darum auch dürfte Roger im Irrtum sein, wenn er glaubt, die Einteilung in universelle und partikuläre Ursachen sei gleichbedeutend mit jener in entferntere und nähere, mittelbare und unmittelbare, gemeinsame und eigentümliche Ursache;[507] nur das letztere erscheint uns als zutreffend.

Eine weitere Unterscheidung macht Bacon zwischen der Ursache per se und per accidens; jene ist durch ihre eigene Natur auf ihre Wirkung hingeordnet, diese hingegen begleitet die causa per se, z. B. die Arzneikunst im Verstande des Arztes ist causa per se der Gesundheit des Kranken, Sortes aber oder Mensch und alles derartige, was dem Arzte inhäriert, ist causa per accidens.[508]

Eine letzte Unterscheidung, die, wie Roger bemerkt, keine Schwierigkeit in sich schließt, ist die in causa simplex und composita, causa in actu und potentia. Der Künstler ist causa simplex und zwar per se der Statue, Poliklet oder Plato ist causa simplex, aber per accidens. Wenn ich sage, der Künstler Poliklet, so habe ich eine causa composita. Eine causa in actu ist jene, die gegenwärtig etwas verursacht, eine causa in potentia kann in Zukunft einen Effekt hervorbringen.[509] Hieraus ergibt sich noch eine Verschiedenheit zwischen dem agens universale und agens particulare. Während letzteres aufhört, tätig zu sein, sobald die Wirkung hervorgebracht ist und

[507] Causa vero universalis et particularis dicuntur aliis nominibus remota et propinqua, mediata et immediata, communis et propria. Ms. I, col. 34 c.

[508] Causa per se dicitur, quae ex sua propria natura ordinatur in effectum, causa per accidens, quae non sic, sed quia concomitatur causam per se, ut medicus vel ars medicinae in mente medici est causa per se sanitatis infirmi, et Sortes et homo et huiusmodi . . . sunt causa per accidens. M. I, col. 35 d und 36 a.

[509] Causa simplex per se statuae est artifex, causa simplex per accidens est Policletus . . . ., sed artifex Policletus est agens compositum . . . . Causa vero in actu est quod praesentialiter causat rem, causa in potentia, quae de futuro potest causare; unde actus hic est praesentialitas, et potentia sonat in futuritionem. Ms. I, col. 36 a.

diese fortdauert, wenn auch die Ursache nicht mehr existiert, bleibt das agens universale mit seinem Effekt verbunden und übt solange seine Tätigkeit aus, als der Effekt besteht.[510]

Anschließend an die causa per accidens, behandelt unser Philosoph noch in einem längeren Kapitel den casus und die fortuna, indem er alles das als casuale bezeichnet, was eintritt, ohne von dem natürlichen Agens beabsichtigt zu sein; fortuitum dagegen nennt er das, was sich ohne Absicht eines Wesens ereignet, das mit Willen und Vorsatz handelt.[511]

Es gehört nicht in die Grenzen unserer Arbeit, auf diese Unterscheidung weiter einzugehen.

§ 8. Terminus der Erzeugung.

Materie und Form können nicht für sich existieren, sie müssen miteinander vereinigt sein und bilden in dieser Vereinigung ein Drittes, das Kompositum.[512] Obwohl unter sich wesentlich verschieden, können Materie und Form nicht per essentiam von dem Kompositum unterschieden werden,[513] d. h., so wollen wir erklärend beifügen, insofern Materie und Form die konstitutiven Prinzipien der Substanz sind, kann zwischen ihnen und dem Kompositum kein realer Unterschied aufgestellt werden.

Indem wir von der metaphysischen Betrachtung des Kompositums absehen, die ganz analog derjenigen über Materie und Form sich vollzieht, wenden wir dem Kompositum unsere Aufmerksamkeit zu, insofern es uns in der physischen Ordnung als Resultat der Erzeugung entgegentritt.

Roger Bacon stellt sich zunächst die Frage, was denn eigentlich erzeugt werde, das Kompositum oder die Form allein. Eine Schwierigkeit, auf diese Frage zu antworten, hält er für ausgeschlossen, wenn man das Vorausgegangene

[510] Sed agens particulare non manet in actu agens post esse rei. . . . Sed agens naturale universale manet cum generato, . . . et ideo agens universale est semper causa in actu agens, si effectus suus est. Ms. I, col. 36 b.

[511] Quod praeter intentionem naturae agentis accidit, dicitur casuale, et ideo eius causa est casus. Fortuitum est quod accidit praeter intentionem agentis ex voluntate et proposito, . . . cuius causa est fortuna. Ms. I, col. 36 b.

[512] Duo enim faciunt tertium, unum est fundamentum et vilius, ut materia, aliud est nobile, ut forma; et sic materia est aliud per essentiam a forma. Ms. I, col. 4 c.

[513] Sed materia et forma non possunt distingui a composito per essentiam. Ms. I, col. 13 c.

in Erwägung ziehe. In der Tat, durch stets engere Differenzen wird die allgemeine Materie bei Bacon immer mehr bestimmt, bis sie schließlich zur materia specialissima geworden ist. Das Gleiche gilt von der Form. Da nun die Natur stets eine ganz bestimmte Spezies hervorbringt, so geht die Generatio über die spezifische Materie und Form nicht hinaus. Es muß daher notwendig das Ziel der Erzeugung das Kompositum sein, weil Materie und Form sich gegenseitig entsprechen und zusammen das Kompositum ausmachen.[514] Bacon beruft sich für seine Lehre auf Aristoteles, der die Generatio ebenfalls als eine conversio totius in totum betrachte; und dieses totum könne nur das Kompositum sein, nicht aber die Materie oder Form allein.[515]

Ein anderer Grund ist folgender. Die Tätigkeit des Agens geht von dem Verbundenen, dem aus Materie und Form Zusammengesetzten als solchem aus, wenn auch die Form das Werkzeug dieser Tätigkeit ist. Da nun der Effekt dem Agens ähnlich ist, so muß er zusammengesetzt sein. Was erzeugt wird, sind also verschiedene Komposita und nicht nur verschiedene Formen.[516]

Wenn Aristoteles und andere lehren, die Form sei das Ziel der Erzeugung, so sei das nur antonomatisch zu verstehen und mit Bezug auf die Materie, da die Form einen vornehmeren Charakter als die Materie habe und

---

[514] Si enim super materiam cuiuslibet generis addatur materia specifica sicut super formam generis additur forma specifica, tunc cum natura generat semper aliquam speciem specialissimam de potentia generis proximi vel remoti, manifestum est, quod per generationem renovabitur materia specifica, sicut forma. Ergo stabit generatio ad materiam specificam et formam specificam. Sed haec duae naturae sunt facere compositum et appropriantur sicut forma generalis et materia generalis, et adinvicem correspondent. Quapropter terminus generationis est compositum ex materia et forma renovatis. Ms. I, col. 77 a.

[515] Ms. I, col. 77 a; vgl. col. 16 c.: compositum principaliter generatur.

[516] Et omnis actio est coniuncti, ut Aristoteles dicit 1° De anima. Ergo actio agentis debetur coniuncto in quantum huiusmodi, licet forma sit instrumentum istius actionis. Sed effectus assimilatur agenti. Ergo effectus productus per generationem erit per se compositus et non simplex. Ms. I, col. 77 a. . . . Et oportet, quod generata diversa sint composita diversa et non formae tantum. Ms. I, col. 77 b. — Wir erinnern hier an die bereits berührte Identität der Wesenheit mit ihren Potenzen und die daraus folgende substanzielle Tätigkeit der Körper. Die Konsequenzen sind hier schon ersichtlich und machen sich besonders auf erkenntnis theoretischem Gebiete geltend. Vgl. diesbz. Opus maius, ed. Bridges, Vol II, p. 423; und P. Had. Hoffmans, Une théorie intuitioniste, p. 375—376

vorzüglich von der Natur intendiert sei. Das Kompositum übertreffe aber die Form, da es ja die Vorzüge der Materie und Form in sich schließe.

Überhaupt dürfe man nie außer acht lassen, daß eben alles, was in der Potenz zu etwas anderem sei und von ihm sein Komplement und aktuelles Sein erhalte, Materie genannt werde, möge es nun ein inkomplettes Kompositum oder Form oder Materie sein, geradeso wie alles Form heiße, was zu einem anderen hinzukomme und es vervollständige und mehr aktuelles Sein habe.[517]

Ohne die Voraussetzungen Bacons anzunehmen, können wir auf die Frage nach dem Terminus der Erzeugung mit einer Unterscheidung antworten, die den scheinbaren Widerspruch bei Aristoteles besser aufklärt und zugleich die Ausführung unseres Autors kurz zusammenfaßt. Bezieht sich die aufgeworfene Frage auf das Hauptziel, den terminus principalis und adaequatus der Erzeugung, so haben wir als solchen das Kompositum zu betrachten; wird aber nach dem terminus formalis und inadaequatus gefragt, so verstehen wir unter diesem die substanzielle Form.[518]

§ 9. Corruptio oder Untergang der Körper.

„Generatio unius est corruptio alterius", lautet ein allgemeingültiger Satz, der Roger Bacon nicht unbekannt war.[519] Beide Begriffe: Entstehen und Vergehen sind so eng miteinander verbunden, daß wir im Verlaufe unserer Abhandlung stets die corruptio miterwähnen mußten, wenn wir von der generatio sprachen. Es mögen hier nur noch einige Bemerkungen über den Untergang an sich betrachtet Platz finden.

Aristoteles bezeugt es, sagt unser Philosoph, und die Philosophie bekennt es, daß alles, was erzeugbar ist und

[517] Quod autem invenitur ab Aristotele et aliis, quod forma est finis et terminus generationis, hoc intelligendum est antonomatice respectu materiae propter nobilitatem formae, quia natura principaliter intendit eam. Non tamen hoc intelligendum est respectu compositi, . . . quia compositum habet totam nobilitatem formae et materiae. . . . Et ideo dicendum . . ., quia forma et formale sumitur . . . ad omne illud quod ultimo advenit et complet et habet magis de actu. . . . Omne enim quod est in potentia ad aliud et completur per illud et recipit esse actuale per illud, vocatur materiale, sive sit compositum incompletum seu forma seu pura materia. Ms. I, col. 77 b.

[518] Vgl. S. Thomas, Summa Theol. 1, q. 45. a. 8; q. 65, a. 4.

[519] V. z. B. Ms. I, col. 17 c u. 18 c.

erzeugt wird, bestimmt sei, zu vergehen, und wir selbst erkennen dies durch die Erfahrung.[520]

Wie jede Erzeugung eine Materie voraussetzt, die selbst nicht von der Natur hervorgebracht werden konnte, sondern als im Anfang in den Sphären der Elemente geschaffen vorausgesetzt werden muß, so ist es schließlich auch wieder die Materie, die bei dem Untergang des Körpers bleibt; denn primum in generatione est ultimum in corruptione.[521]

Die Corruptio hat aber nur statt bei den sublunarischen Wesen, nicht jedoch bei den Himmelskörpern, die ingenerabel und inkorruptibel sind.[522]

Alle stimmen darin überein, daß jede Zerstörung durch ein Entgegengesetztes geschehe, sagt Roger; doch müsse man, um Schwierigkeiten, insbesondere bezüglich der Corruptio der Species, zu vermeiden, mit Aristoteles eine zweifache Corruptio unterscheiden: eine, die durch ein Kontrarium hervorgerufen werde, und eine andere, die in dem Defekt des an sich schwachen Dinges seinen Grund habe. Die Spezies z. B. kann sich wegen ihrer Debilität nicht im Sein erhalten, und darum geht sie unter.[523] Der Anfang der Zerstörung liegt eigentlich schon darin, daß die Spezies eines Agens, der inkomplette Effekt desselben, in einem anderen Wesen entsteht; denn obwohl die Veränderung, die durch die Spezies eintritt, zur Vervollkommnung dient und darum jede Kreatur mit natürlichem Verlangen nach der Spezies eines anderen strebt, so tritt doch die Corruptio des Ganzen und des Teiles ein, sobald der Effekt komplett wird, also etwas über die Spezies hinaus erzeugt wird.[524]

Es läßt sich noch ein Unterschied zwischen einer Corruptio per se und per accidens anführen, wie aus einem Beispiel erhellen wird, das Bacon uns vorlegt.

---

[520] Omne enim generabile vel quod generatur, natum est corrumpi, sicut Aristoteles testatur et philosophia confitetur. Idem nos videmus per experientiam. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 544.

[521] Opus tertium, c. 44. ed. Brewer, p. 160.

[522] In celestibus non accidit generatio nec corruptio. Ms. I, col. 17 b.

[523] Ipse (Aristoteles) tertio Coeli et Mundi dicit corruptionem duplicem esse, unam per contrarium, aliam per defectum rei debilis in se. Opus maius, Vol. II, p. 544.

[524] Omnis creatura desiderat naturali desiderio speciem alterius, propter quod alteratio per speciem non est in corruptionem, sed in salutem et perfectionem, sicut Aristoteles docet 2° De anima. Sed quicquid ultra speciem generatur, inducit corruptionem totius et partis. Ms. I, col. 6 b.

Die spezifische Natur der Luft entbehrt an und für sich der Verdünnung oder anderer Eigenschaften, die das Licht ihr zuführt. Hat das Licht diese ihre entgegengesetzten Dispositionen in der Luft hervorgebracht, so gewinnt letztere doch nach und nach wieder die Oberhand über dieselben und zerstört sie. Die Corruptio der Spezies des Lichtes wird also dadurch bewirkt, daß die Luft bestrebt ist, ihre spezifische Natur wiederherzustellen, und das nennt man corruptio per accidens,[525] woraus ersichtlich ist, was man unter einer corruptio per se zu verstehen hat.

Man könnte schließlich aus einer Stelle bei Bacon vermuten, er habe sich das Vergehen eines Wesens in analoger Weise vorgestellt, wie sein Entstehen. Beim Entstehen werden immer weitere und bestimmtere Differenzen zum Materialprinzip und zur Form hinzugefügt, und dementsprechend hätte man sich das Vergehen so vorzustellen, daß eine Differenz nach der anderen, von der letzten angefangen, schwinde, bis das ganze Wesen zerstört sei. Roger sagt nämlich, die früheren genera blieben länger in der vergänglichen Spezies, als die späteren, z. B. wenn ein Mensch sterbe, so bleibe noch länger zurück die Natur der Substanz, des Körpers, des Gemischten und des Lebewesens.[526] Es wäre das die Konsequenz seines Hylomorphismus und würde die bis zu einer gewissen Grenze berechtigte forma cadaverica doch etwas zu weit ausdehnen. Anderseits zeigte diese Anschauung wieder klar, wie bei unserem Philosophen das Bestreben vorherrscht, das Subjektive zu objektivieren, d. h. die logische und ontologische Ordnung zu vermengen.

[525] Opus maius. Vol. II, p. 544—545.

[526] Priora genera remanent diutius in specie corruptibili quam posteria, ut in homine quando moritur, remanet diutius natura substantiae et corporis et mixti et animalis natura. Ms. I, col. 35 b.

Kap. III.

Entstehung der verschiedenen Naturdinge.

Bevor wir nun auf die Entstehung der verschiedenen Körper näher eingehen, die den Terminus der Erzeugung bilden, und dadurch Gelegenheit erhalten, die praktische Anwendung der Lehre Bacons über Materie und Form zu beobachten, wollen wir zunächst einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken, die auf jede beliebige Generatio bezugnehmen; Roger Bacon redet von ihnen besonders im 4. Teile der Communia Naturalium.

1. Allgemeine Bemerkungen.

Die Erzeugung ist eine Art Bewegung, ein Übergang aus der Potenz zum Akt, von einem Nicht-Sein zum Sein. Die Schwierigkeit liegt nun darin, ob dieser Übergang plötzlich oder nach und nach vor sich gehe.

Zunächst muß hier eine gewisse Alteratio ausgeschlossen werden, sagt Bacon, die angeblich dem Eintritt des Terminus der Erzeugung vorausgehen soll. Da der terminus a quo und ad quem beide substanzieller Natur sind, so müssen die Zwischenstufen ebenfalls etwas Substanzielles sein. Mithin hat die Alteratio bei diesem Übergang keinen Platz, da diese nur zu den Akzidentien in Beziehung steht.[527]

Würden ferner nur akzidentelle Dispositionen zum ersten Grad der materiellen Essenz hinzugefügt, und ist anderseits das Erzeugte eine Zusammensetzung aus dem ersten und letzten Grad, so könnte man füglich fragen:

---

[527] Primo tamen oportet excludere alterationem quandam quae hic fingitur ante ultimum exitum termini generationis. Cum vero natura substantialis incompleta promovetur, ut compleatur, decurrit haec transmutatio eius a gradu incompleto ad gradum completum. Sed isti duo gradus extremi sunt eiusdem generis scl. quia sunt substantiales et de rei substantia. Ergo si qui sunt medii gradus, erunt similiter substantiales. . . . Ergo nullum accidens cadit in medio inter haec extrema. Sed alteratio non est nisi inter accidentia. Ergo nulla est nisi alteratio intercepta. Ms. I, col. 69 d.

wo bleiben denn die akzidentellen Zwischenstufen? Entweder werden sie zu nichts, und das wäre inkonvenient, oder aber das Erzeugte setzt sich aus dem ersten und letzten Grad zusammen, m. a. W. eine Substanz wird aus einer Substanz und einem Akzidenz. Wenn z. B. aus Wasser Feuer wird, so kann der Grad zwischen der Potenz der Materie und dem Hervorgang der substanzialen Form kein Akzidenz, beispielsweise die Wärme sein; denn ein Akzidenz wird nur durch die Erneuerung seines Trägers selbst erneuert, und das Subjekt geht dem Akzidenz voraus. Da nun Träger der Wärme die Substanz des Feuers ist, so würde der Natur nach wenigstens früher das Feuer auftreten als die Wärme, also die Erzeugung des Feuers aus Wasser sich vollziehen, bevor eine Alteratio statthaben könnte.[528]

Die Alteratio geschieht stets von Subjekt zu Subjekt, z. B. von weiß in schwarz, sagt Roger, der terminus a quo bei der Generatio ist aber ein non-ens, ein der Möglichkeit nach Seiendes, das in Akt übergehen soll. Die Erzeugung einer Substanz nennt man daher generatio simplex oder simpliciter, während die Erzeugung eines Akzidenz nur generatio secundum quid genannt wird. Darum sind denn auch alle Dispositionen oder Stufen zwischen der Potenz der Materie und ihrem letzten Akt substanzielle Grade.[529]

Wir geben zu, daß die Materie durch gewisse Dispositionen zur Aufnahme der Form vorbereitet werden muß, aber wir glauben doch, daß der Vorgang in ganz anderer

[528] Item si dispositiones accidentales adderentur super primum gradum essentiae materialis, substantiale promovendum continue in ultimum gradum substantialem et res generata componitur ex primo gradu et ultimo, quaero de istis mediis gradibus accidentabilus; aut cedunt in nihil, quod est inconveniens, aut componitur generatum ex eis cum primo gradu et ultimo, et ita fieret substantia ex substantia et accidente. Ms. I, col. 69 d. . . . accidens non renovatur nisi per renovationem sui subiecti. . . . Quare substantia ignis praecedet natura saltem caliditatem et omne accidens ignis. Et ideo generatio praecedet alterationem per naturam, si ibi esset alteratio. Ms. I, col. 70 a. — Hier haben wir wohl eine Andeutung, daß Substanz und Akzidenz nicht real verschieden sind.

[529] Sed terminus generationis a quo non est ens et ideo non est a subiecto in subiectum. Sed alteratio est a subiecto in subiectum, ut ab albo in nigrum . . . et propter hoc dicendum est, quod nulla est hic alteratio. . . . Et ideo est ibi generatio substantiae, quae vocatur generatio simplex vel simpliciter, et generatio accidentis quae vocatur secundum quid. Unde omnes dispositiones inter potentiam materiae et ultimum actum sunt gradus substantiales et nulla accidentalis. Ms. I, col. 70 a.

Weise sich abspielt, als Bacon uns denselben soeben geschildert hat. Seine Erklärung hängt natürlich mit seinem Begriff von der ersten Materie zusammen, sowie mit dem was wir über die intensio und remissio der substanzialen Form berichtet haben.[530] Soll z. B. ein Stück Holz in Feuer umgewandelt werden, so gehen dem Eintreten der neuen substanzialen Form gewisse Vorbereitungen voraus: das Holz wird ausgetrocknet, immer stärker erwärmt und fängt Feuer, wenn die Wärme einen bestimmten Grad erreicht hat, und der Rest nach der Verbrennung ist Asche. Eine Schwierigkeit bei diesem Prozeß bildet die Erklärung, inwiefern die ultima dispositio, d. h. die Akzidentien, die im Augenblick des Eintretens der substanzialen Form im Körper vorhanden sind, zur Erzeugung mitwirken. Um bei unserm Beispiel zu bleiben, können wir sagen, daß ein höherer Wärmegrad die niederen in sich enthält, der höchste alle anderen, und dieser höchste fällt mit der substanzialen Form zusammen und ist anderseits wieder ein Akzidenz des neuen Kompositums, da eben die substanziale Form und der höchste Grad der Wärme, die ultima dispositio, gleichzeitig auftreten. Diese letzte Disposition wird in dem vorhandenen Körper durch fortgesetzte Alteratio seiner Eigenschaften bewirkt, so daß mithin die Alteratio der Generatio vorausgeht.[531]

Roger Bacon zeigt hier wieder deutlich, wie bei seiner Lehre über Materie und Form, daß er die logische und ontologische Ordnung nicht zu unterscheiden vermag. Gegen ihn können wir abermals die Worte geltend machen, die der hl. Thomas dem jüdischen Philosophen Avicebron entgegenhält: supponit quod quaecumque distinguuntur secundum intellectum, sint etiam in rebus distincta.[532]

Roger bleibt sich daher konsequent, wenn er behauptet, die substanziale Form werde nicht in instanti, sondern successive hervorgebracht; es muß ja eine Reihe substanzieller Grade zur ersten Stufe hinzukommen, bis die letzte Stufe, das Komplementum erreicht ist, und diese Entwicklung bedarf der Zeit. — Es müsse doch auch ein Unterschied zwischen einer unendlichen und endlichen Kraft anerkannt werden, meint Bacon, der eben darin liege,

---

[530] Vgl. S. 113 ff.
[531] Vgl. Mielle, De substantiae corporalis vi et ratione, p. 167 ff.
[532] Summa Theol. 1. q. 50. a. 2.

daß erstere etwas in instanti hervorbringe, jene aber dies nicht vermöge.[533]

Wenn wir sagen, die substanzielle Form werde in instanti hervorgebracht, so teilen wir damit den natürlichen Agentien keine unendliche Kraft zu, denn wir verlangen, daß der Generatio die Alteratio vorausgehe, an die Gott nicht gebunden ist. Die substanzielle Form ist einfach und kann nicht nach und nach entstehen.

Nach dem Vorausgegangenen finden wir es erklärlich, wenn Bacon zu zeigen sucht, daß die Erzeugung ein motus sei und keine mutatio. Er ist sich bewußt, daß Aristoteles an verschiedenen Stellen die generatio als eine mutatio hinstellt.[534] Unser Philosoph sucht sich mit einer Unterscheidung zu helfen. Einmal versteht man unter Bewegung jede successive Umwandlung, sagt Bacon; es ist dies die Bewegung im strengsten Sinne. Dann gebraucht man aber auch die Bezeichnung Bewegung für jene Umwandlung, die mit der Veränderung identisch ist. Diese muß natürlich von der generatio ausgeschlossen werden. Der Bewegung im ersten Sinne genommen steht die mutatio gegenüber, die im Augenblick geschieht; der an zweiter Stelle angeführten ist die successive Umwandlung entgegengestellt.[535]

Der Einwand, die Erzeugung sei eine Umwandlung von einem kontradiktorischen Gegensatz in einen anderen, ein Mittelglied also ausgeschlossen, sei nicht stichhaltig; denn das ens in potentia sei nur relativ ein non-ens, in Wirklichkeit aber müsse man von beiden Extremen der Erzeugung sagen, daß sie entia seien und unter ein und

[533] Et concluditur ex dictis, quod ipsa (scl. generatio) fit successive.... Si enim hic exitus currat super gradus intensionis naturae substantialis, quorum quilibet ad alium additur, oportet quod sit successio in hoc exitu et tempus ... proprium est infinitae virtutis agere in instanti. Et ideo, si virtus finita ageret in instanti, essent aequales et haberent saltem comparationem, quod est impossibile. Sed natura agens est virtus finita. Ergo non producit formam substantialem in instanti. Ms. I, col. 71 a.

[534] z. B. VIII. Nat. Auscult., c. 7; I De generat. et corrupt. c. 4. u. c. 5.

[535] Dicendum est quod motus sumitur dupliciter: uno modo pro omni transmutatione successiva, . . . est propriissime motus. . . . Sed in 5° Physic. aliter accipitur motus et aequivoce scl. pro transmutatione quae est a subiecto in subiectum, . . . ut in alteratione ab albo in nigrum fit . . . Sed mutatio opposita primo motui est in instanti, nullam habens successionem, sicut ille motus; sed mutatio opposita secundo motui est successiva, et ideo non est illa mutatio in instanti, sed in tempore; et haec mutatio est generatio vel corruptio. Ms. I, col. 71 a—71 b.

dasselbe Extrem der Kontradiktion fallen. Da aber zwischen dem Inkompletten und Kompletten viele Stufen seien, so vollziehe sich die Erzeugung successiv. Und wie bei der örtlichen Bewegung der Grund der Bewegung in der Teilbarkeit des Spatiums zu suchen sei, so bei der alteratio in der Teilbarkeit der akzidentellen und bei der generatio in der Teilbarkeit der substanziellen Form.[536]

Es könnte nun jemand eine gewichtige Einwendung machen, indem er die Autorität des von Bacon hochgeschätzten Avicenna gegen das soeben Gesagte ins Feld führen würde. Dieser arabische Philosoph lehrt nämlich in seiner Physik, die Substanz werde plötzlich zerstört und erzeugt, ein motus oder eine successio sei dabei ausgeschlossen, noch lasse die Substanz ein mehr oder weniger zu.

Diese Schwierigkeit macht Roger nicht viel Sorge; man muß nur etwas mit den Schriften des Avicenna vertraut sein, entgegnet er, so ist die Lösung bald gefunden. Wie aus dem Prolog des Buches Sufficientia, zu dem auch die Physik gehört, hervorgeht, tritt Avicenna in diesem Werke nur als Rezitator der Ansichten anderer auf, die man daher nicht ihm selbst zuschreiben darf, während er in dem Buche der Dependenzen und vor allem in seiner Philosophia orientalis die reine philosophische Wahrheit vortrage. Es ist darum gar nicht zu verwundern, wenn in jenen erstgenannten Schriften manche Unrichtigkeiten enthalten sind.[537]

---

[536] Si dicitur quod generatio est mutatio a contradictorio in contradictorium et inter contradictoria non est medium, . . . dicendum quod ens in potentia, quod vocatur non ens respectu entis in actu specifio, non est purum extremum contradictionis. . . . Et ideo utrumque extremum generationis est vere ens et cadunt sub uno extremo contradictionis . . . motum simpliciter non facit resistentia, sed spatii divisibilitas in motu locali vel magnitudo in augmento et diminutione et formae accidentalis divisibilitas in alteratione et substantialis in generatione et corruptione. Ms. I, col. 71 b—71 c.

[537] Si vero dicatur quod Avicenna dicit 3° Physic. quod substantia corrumpitur et generatur subito, et quod non est motus nec successio in ea et nec suscipit magis nec minus, et hoc nititur declarare; dicendum quod in prologo Libri Sufficientiae, qui est de omnibus partibus Philosophiae, cuius Liber Phisicorum est una pars, dicit quod in isto Libro Sufficientiae sequitur opiniones aliorum per totum et non est secundum eius sententiam. Et ideo non est mirum, si aliqua falsa contineantur. Ms. I, col. 71 d. . . . Et ideo non debent Avicennae ascribi quae recitantur in Libro Sufficientiae, quia recitator est ibi sententiarum Philosophiae vulgatarum absque eo quod

Es sei hier zunächst bemerkt, daß man die Erzeugung sehr gut als eine Species der Bewegung auffassen kann, insofern man unter motus ganz allgemein den Übergang von der Potenz zum Akt versteht, von einem Zustand in einen anderen. Als motus im strengsten Sinne gilt für uns die örtliche Bewegung.[538] Aus den Beweisen Bacons könnte man sich die Ansicht bilden, als habe er den Stiel umgekehrt, die alteratio gehe nach ihm in instanti, die generatio dagegen successiv vor sich, was uns nicht einleuchten will.

Während wir ferner das Werden in der Natur durch Gegensätze erklären, indem die Form der Materie durch eine andere aufgehoben und ersetzt wird, stellt sich bei Bacon die Sache anders dar, weil die Materie bereits ein aktuelles Kompositum ist und in sich, unabhängig von der Form, ihre spezifischen Unterschiede hat und überhaupt nicht von der Form das esse simpliciter erhält. — Die Bemerkung über Avicenna scheint uns sehr subjektiv zu sein; wenn auch Avicenna in dem Prolog des genannten Werkes sagt, er trete als Rezitator der Ansichten anderer auf, so ist diese Äußerung doch nur cum grano salis hinzunehmen.

Nun folgt noch eine möglichst breit getretene Erörterung: de mensura ultimi esse termini a quo.[539] Wir werden ganz kurz andeuten, was unter diesem Titel behandelt wird, da wir der Frage wenig Bedeutung beimessen, nachdem wir im Vorausgegangenen die Ansicht Bacons über die successive Erzeugung hinreichend kennen gelernt haben.

Drei Ansichten werden von Bacon namentlich aufgeführt, die in verschiedener Weise auf die Frage antworten, ob die finalis generatio und finalis corruptio in einem Augenblick gleichzeitig vorhanden seien oder eine zeitliche Dauer für ihr Eintreten anzunehmen sei.

Eine Ansicht erklärt den Vorgang folgendermaßen. Jener Augenblick, der gleichsam die Grenze der Zeitdauer

determinet in eo quid sit tenendum et quid non, quod in Libro Dependentium fecit et maxime in Philosophia orientali, ubi puram Philosophiae veritatem determinavit. Ms. I, col. 72 a.

[538] *Καὶ κυρίως δὲ κινεῖσθαί φαμεν μόνον τὸ κινούμενον τὴν κατα τόπον κίνησιν.* VIII. Nat. Auscult. c. 9. Did. Bd. II. 364, 17.

[539] Capitulum quartum. De mensura ultimi esse termini a quo. Ms. I, col. 72 b.

bildet für die Erzeugung des terminus ad quem und die Zerstörung des terminus a quo, bezeichnet zugleich das letzte Sein des terminus a quo, weil er die Grenze der vergangenen Zeit ist, so daß also die finalis corruptio der alten Form und die vollständige Erzeugung der neuen gleichzeitig sind, mithin die Materie in dem gleichen Instanz beide Formen hätte.[540]

Diese Lösung weist Bacon zurück, weil sie mit dem Prinzip des Widerspruchs unvereinbar sei.

Die zweite Ansicht, die Bacon zu der seinigen macht, findet eine eingehende Behandlung, indem die Zerstörung und Erzeugung getrennt behandelt werden. Wir können die ganze Untersuchung in zwei Sätze zusammenfassen. Zunächst ist es klar, sagt Bacon, daß die endliche Zerstörung des terminus a quo am Ende der Zeit statthat, welche die successive Korruption selbst mißt, so daß es keinen Augenblick gibt, von dem man sagen könnte, das sei der letzte des terminus a quo, sondern wir haben nur einen Teil der Zeitdauer der ganzen Korruption. Desgleichen vollzieht sich die successive Erzeugung des terminus ad quem in der Zeit, und das Ende der generatio ist auch das Ende dieser Zeitdauer, wo das vollständige Hervorgehen des terminus ad quem erfolgt.[541] Während also die Zerstörung successiv verläuft, findet gleichzeitig nach und nach die Erzeugung statt, so daß ebenso schnell als ein Teil des terminus a quo zerstört wird, ein Teil des terminus ad quem erzeugt wird. Während daher die Materie auf dem Wege der Zerstörung den terminus a

[540] Una dicebat quod in instanti, quod est finis temporis mensurantis generationem termini ad quem et corruptionem termini a quo, sit ultimum esse ipsius termini a quo, in quantum est finis praeteriti temporis dicti. Et cum idem instans sit principium alterius temporis, quod habet continuare esse termini ad quem, dicit haec opinio quod in eodem illo instanti fit finalis corruptio termini a quo et completa generatio termini ad quem, in quantum illud instans est principium temporis sequentis, et ita potest mobile seu materia generationis et corruptionis esse simul in eodem instanti sub utroque termino. Ms. I, col. 72 b—72 c.

[541] Et ita patet primum quod suppositum est, scl. quod corruptio finalis termini a quo est in fine temporis mensurantis corruptionem ipsam successivam, ut non contingat dare aliquod instans in quo contingat dicere, nunc ultimo est terminus a quo, sed solum aliqua pars temporis mensurantis totam corruptionem. Secunda veritas istius positionis est quod generatio successiva termini ad quem est in a tempore et finis generationis est in fine temporis, scl. in c, ita quod in instanti c generatum est, et fit ultimus exitus et completus in esse termini ad quem. Ms. I, col. 73 c.

quo verliert, erhält sie zugleich den terminus ad quem.[542] Diese beiden äußersten Punkte sind gleichzeitig, aber nicht in demselben Instanz, sondern in dem kleinsten Zeitteilchen, das auf natürliche Weise erfaßt werden kann.[543]

Wie die Begründung dieser zweiten Ansicht der ersten den Boden entzieht, so läßt sie von vornherein die dritte Ansicht als unhaltbar erscheinen, welche zwei verschiedene Instanzen annimmt, die der Existenz des terminus a quo und ad quem entsprechen sollen.[544]

Diese Ausführung, die große Ähnlichkeit mit der Zeitbestimmung bei Fortpflanzung der Spezies aufweist,[545] hat nach Roger große Bedeutung bei theologischen Fragen, z. B. bei der Transsubstantiatio, der Bewegung und dem Fall der Engel, der Rechtfertigung des Sünders.[546] — Einer Kritik halten wir uns hier für überhoben.

Wir kennen bereits die universellen Prinzipien des Werdens und haben einige Bemerkungen Roger Bacons über die Erzeugung der Einzeldinge im allgemeinen vernommen. Wir werden uns nun näher mit den verschiedenen Arten der generatio beschäftigen, mit der Entstehung der Elemente, des gemischten Körpers, der Pflanzen, Tiere und Menschen.

2. Entstehung der Elemente.

Die geschaffene Welt hat die Gestalt einer Kugel, damit von allen Seiten die Kräfte der Himmel nach dem Zentrum hin zusammenströmen können. Dieses Zentrum ist die Erde, der locus mixtionis et generationis et corruptionis. Bei den siderischen Wesen hat die Erzeugung und

[542] Ergo quam cito aliquid termini a quo corrumpitur, tam cito aliquid termini ad quem generatur, et sic de singulis partibus eorum... Quapropter materia, dum amittit per viam corruptionis terminum a quo, simul recipit terminum ad quem. Ms. I, col. 73 d.

[543] Et ista duo seu ultima seu prima, ut expositum est, sunt simul, sed non in eodem instanti, sed parte temporis minima quae potest accipi secundum naturam. Ms. I, col. 75 b.

[544] Si igitur omnia praedicta sunt vera, tunc tertia positio principalis in exitu rerum in esse, quae scl. ponit duo instantia diversa respondentia existentiis terminorum a quo et ad quem, non potest stare. Ms. I, col. 76 b.

[545] Vgl. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 525 ff.

[546] Ms. I, col. 76 d.

Zerstörung nicht statt.[547] Jede Erzeugung setzt bereits eine körperliche Materie voraus; denn weder aus nichts, noch aus der körperlichen Substanz im allgemeinen kann eine Erzeugung stattfinden; und der Ausgangspunkt der Erzeugung ist die substantia corporea non celestis, die dem Element, dem gemischten Körper und überhaupt allen erzeugbaren Dingen als gemeinsame Grundlage dient. Diese Substanz wird vorausgesetzt, sie kann nicht selbst wieder hervorgebracht sein, sondern wurde im Anfang geschaffen in sphaeris elementorum,[548] d. h. diese Materie, die er auch materia omnino prima nennt,[549] ist unter der elementaren Form erschaffen worden mit der Möglichkeit, in eine gemischte Natur überzugehen.[550]

Die erste Art der Erzeugung ist die generatio simplex, unter der man sich das Entstehen der Elemente zu denken hat, und zwar kann ein Element entweder aus einem anderen oder aus einem Gemischten entstehen. Diesen Übergang eines Elementes in ein anderes, der von der heutigen Chemie abgelehnt wird, sucht Bacon zu erklären und zu beweisen. Nehmen wir z. B. zwei Elemente, Feuer und Wasser. Beiden liegt eine gemeinsame Materie zugrunde, die stets als die eine oder andere Spezies existiert. Existiert sie als Wasser, so ist ihr Appetitus nicht gestillt, sie verlangt nach einer neuen Spezies. Wirkt daher ein Agens, das Feuer z. B., auf das Wasser ein, indem es dessen spezifische Natur bis zu jener Materie aufhebt, die dem Feuer und Wasser gemeinsam ist, so wird es aus deren

[547] Sphaericae figurae esse debet (mundus), ut undique e partibus sphaerae confluant virtutes coelorum in centrum huius sphaerae quod est locus generationis. Et haec est terra, quae est locus mixtionis et generationis et corruptionis. Et ideo superiora, ut coelestia, sunt ingenerabilia et incorruptibilia secundum ordinem universi, et quia continuant generationem et corruptionem in his inferioribus. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 450.

[548] Nam in omni generatione supponit (natura) materiam corporalem, quia nec ex nihilo fit generatio, nec ex substantia incorporea, nec etiam ex substantia corporea in universali et absolute. . . . Sed incipit generatio a substantia corporea non coelesti, quae est communis elemento et mixto et omnibus generabilibus; et hanc supponit pro radice, nec potest haec produci per naturam, sed fuit creata a principio in sphaeris elementorum. Opus tert., c. 44, ed. Brewer, p. 159—160.

[549] Haec enim materia omnino prima non subicitur immediate nisi respectu elementi et mixti. Ms. I, col. 22 c—22 d.

[550] Materia naturalis est in potentia ad materiam elementarem et mixtam. Sed elementarem habet in principio a creatione et est in potentia ad naturam mixti. Ms. I, col. 19 b.

Potenz die spezifische Natur des Feuers hervorbringen, da eben ihre Essenz in der Möglichkeit zu zwei konträren Gegensätzen ist, zu Wasser und Feuer. In dieser Weise ist jedes beliebige Element in der Potenz zu jedem beliebigen anderen.[551]

Die 4 Elemente: Wasser, Feuer, Erde und Luft kommen darin überein, daß sie Elementarkörper sind; außerdem haben Erde und Wasser gemeinsam, daß sie schwere, Luft und Feuer, daß sie leichte Körper sind, aber das unmittelbar Gemeinsame ist die Materie.[552]

Das Agens nun, das eine derartige Umwandlung eines Elementes in ein anderes herbeiführe, könne entweder selbst ein Element, oder aber eine Kraft des Himmels sein, wie die Erfahrung lehre.[553] Damit also Körper gegenseitig aufeinander einwirken und sich umwandeln können, wird verlangt, daß das Agens und Patiens in der Materie übereinkommen, zwischen ihren substanzialen Formen jedoch ein konträrer Gegensatz obwalte. So rufe die substanziale Form des Feuers ihre substanziale Spezies in der Erde oder im Holz hervor, indem sie die ihr entgegenstehende substanziale Form der Erde oder des Holzes zerstöre. Auf diese Weise entstehe ein Element aus dem anderen, das Mixtum aus dem Elemente und umgekehrt.[554] Obwohl also Aristoteles in der Logik richtig sage, es gebe kein Kontrarium der Substanz, so bemerke er doch eben so richtig am Ende De Generatione, eine Substanz sei der anderen konträr entgegengesetzt,[555] mit Rücksicht nämlich auf die substanzialen Formen.

Die Elemente erfüllen einen doppelten Zweck, zunächst dienen sie zur Konstitution der Welt und zwar in ihrer

---

[551] Ms. I, col. 77 c—77 d. (Für den ausführlichen Text der Stellen, die sich auf den Teil des Ms. col. 69 c—90 b beziehen, verweisen wir auf S. 22—59); vgl. col. 6 c; Opus minus, ed. Brewer, p. 362.

[552] Ms. I, col. 77 d.

[553] Ms. I, l. c.

[554] Contrarietas est duarum formarum circa subiectum ens in potentia, quod est res alicuius generis, non alicuius speciei ut forma gravis et levis circa idem genus, cuius essentia est eadem materia communis gravi et levi, in qua communicant, et circa quam mutuo se transmutant et expellunt, cum de terra fit ignis, et e contrario, et quodlibet elementum de alio, et mixtum de elemento, et e contrario, vel unum mixtum de alio. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 423.

[555] Et licet Aristoteles dicat logice, quod substantiae nihil est contrarium. . . . Sed aliter dicit in fine de Generatione, substantiam esse substantiae contrariam. A. a. O., p. 422.

Gesamtheit, dann aber sind sie teilweise zur Erzeugung der gemischten Körper hingeordnet. Obwohl daher die allgemeine Natur darauf bedacht ist, das Weltganze als solches zu erhalten, und daher keine Elementensphäre erzeugt oder zerstört wird, so ist damit die Erzeugung eines Elementes aus einem anderen oder der Übergang in ein Gemischtes nicht ausgeschlossen, da es sich bei diesen Vorgängen stets nur um Teilelemente handelt. Die Elemente aber als solche sind gänzlich geschaffen.[556]

Unser Philosoph glaubt noch einem Einwand begegnen zu müssen. Es könnte jemand sagen, das Feuer sei nicht als solches tätig, sondern nur durch seine akzidentellen Qualitäten. Ein Akzidenz könne aber keine Substanz hervorbringen; denn das erzeugende Prinzip sei stets vornehmer als das, was erzeugt werde. Mithin werde kein Element erzeugt, sondern nur ein Akzidenz, was offenbar falsch sei, da ein Akzidenz nie ohne sein eigentümliches Subjekt erzeugt werden könne.

Hierauf erwidert Roger, daß die substanziale Natur des Elementes eine ihr ähnliche substanziale Natur aus der Potenz der Materie hervorbringe und ihre akzidentelle Natur ein Akzidenz. Ein Akzidenz könne weder per se, noch per accidens eine Substanz hervorbringen, auch gehe es nicht an, zu sagen, die Kraft des Himmels erzeuge die Substanz des Elementes und nicht die substanziale Form des Elementes. Wäre das Akzidenz imstande, ein ihm Ähnliches zu bewirken, so müßte man diese Tätigkeit um so eher der Substanz zuerkennen. Daher, so schließt Bacon, substantia generabit substantiam, sicut accidens generat accidens.[557] Anfangs geschah es indes nicht, fährt er fort, daß die Elemente sich gegenseitig zerstörten oder sich mischten. Sie wurden einfach und rein in ihren Sphären erschaffen und salvierten sich in ihrem Ganzen und in ihren Teilen, so lange sie den Erstlingszustand bewahrten. Durch den Einfluß des Himmels und der Gestirne jedoch ging ihre ursprüngliche Reinheit verloren, und damit hat die gegenseitige Einwirkung, die zur corruptio führt, ihren Anfang genommen.[558] — An dieser Lehre Rogers brauchen wir keine besondere Kritik zu üben; sie bewegt sich in dem Gedankenkreise seiner Zeit

[556] Ms. I, col. 78 a. Nam elementa creata sunt totaliter. Vgl. col. 17 b.
[557] Ms. I, col. 78 b.
[558] Ms. I, col. 78 c—79 b.

und findet in der Rückständigkeit der damaligen Physik ihre Erklärung. Der Satz: quodlibet potest fieri ex quolibet, wie Bacon nach Aristoteles sich ausdrückt, findet heute keinen Anklang mehr. Aristoteles hat bekanntlich auch keine höhere Erkenntnis in diesem Punkte gehabt, doch war bei ihm die den Elementen zugrunde liegende Materie kein Kompositum, wie bei Bacon.[559]

Interessant ist noch, daß unser Autor ein ganz ähnliches Argument dafür aufstellt, daß ein Element ein anderes hervorbringen könne, wie der hl. Thomas für die These, daß die Körper durch ihre Aktivität neue Substanzen bewirken können.[560]

3. Entstehung des gemischten Körpers.

Wichtiger und von größerer Bedeutung auch für unsere Zeit ist die Erklärung, wie aus den Elementen die gemischten Körper entstehen. Bacon macht selbst auf die Bedeutung dieses Traktates aufmerksam. Er betrachtet es als Aufgabe der spekulativen Alchimie, sich mit der Entstehung der Dinge aus den Elementen zu beschäftigen.[561] Leider sei diese Wissenschaft den meisten Philosophen unbekannt, auch bei Aristoteles finde sich nichts hierüber, und infolge dieser Unkenntnis könne die Erzeugung der Lebewesen gleichfalls nicht recht erklärt werden.[562] Bacon beteuert, daß er nichts mit solcher Sorgfalt behandelt habe, als gerade die spekulative Alchimie, weil er in ihr das große Fundament der Naturphilosophie, Medizin, Alchimie und Theologie erblicke.[563] Jener aber, — gemeint ist Albertus Magnus, — der so viele und gewaltige Bände über die Naturalia geschrieben habe, sei dieser Grund-

[559] Vgl. II. De gen. et. corrup., c. 1—4. ed. Did. Bd. II.

[560] Vgl. Contra Gent., lib. III, c. 69.

[561] Et haec scientia est alkimia speculativa, quae speculatur de monibus inanimatis et tota generatione rerum ab elementis. Opus tert., c. 12, ed. Brewer, p. 40.

[562] Sed alia est scientia, quae est de rerum generatione ex elementis et de omnibus rebus inanimatis, . . . de quibus nihil habemus in libris Aristotelis; nec naturales philosophantes sciunt de his, nec totum vulgus Latinorum. Et quia haec scientia ignoratur a vulgo studentium, necesse est, ut ignorent omnia quae sequuntur de rebus naturalibus; scl. de generatione animatorum. Opus tert., c. 12, ed. Brewer, p. 39.

[563] Nam nihil scripsi ita diligenter propter hoc quod magna fundamenta philosophiae naturalis et medicinae et alkimiae et theologiae sunt ibi. Ms. I, col. 79 c.

wissenschaft ganz unkundig und darum habe sein aufgeführtes Gebäude keinen Halt.[564]

Unser „Doctor mirabilis" will zeigen, wie aus den Elementen die Feuchtigkeiten (humores) entstehen und aus diesen die unbelebten Wesen, die Pflanzen, Tiere und Menschen.[565] Eine solche Erzeugung sei dem vulgus der Philosophen und Theologen völlig unbekannt; nur einige sehr weise Männer machen eine Ausnahme, deren Zahl jedoch sehr klein ist.[566] Seine Zeitgenossen nehmen nach seiner Ansicht eine ganz verkehrte Stellung in dieser Frage ein; daher verwirft er sowohl die positio der Pariser wie die der englischen Naturphilosophen.

Falsch ist zunächst die Ansicht der Pariser Gelehrten, der gemäß die vier einzelnen Elemente in geringer Quantität geteilt und verschieden, in irgendeinem Ubi gegenseitig zusammenwirken, um ein Ding zu erzeugen. — Die Unrichtigkeit dieser Lehre gehe schon daraus hervor, daß das Feuer sich nicht an allen Orten als für sich existierend befinde, sondern nur dort, wo Schwefel und brennendes Bergharz angetroffen werde. Nach dieser Ansicht würden die vier verschiedenen Elemente an einem Orte mit ihren Oberflächen zusammentreffen und sich gegenseitig alterieren, bis der gemischte Körper entstehe. Hätte dieses Zusammentreffen wirklich statt, so würden vier Gemischte entstehen; es handle sich hier aber um die Erzeugung eines einzigen.[567]

Diese Ansicht, sagt Bacon, haben die Engländer als unmöglich zurückgewiesen. Sie halten aber auch dafür, daß aus einem Element kein Gemischtes entstehen könne. Erde, Wasser und Luft seien nach Aristoteles stets nahe beieinander, contigua. Solle z. B. aus Erde etwas werden, so alterieren Luft und Wasser dieses Element zur Natur des Wassers, und die Kraft des Himmels alteriere es zu Feuer: et producimur, so fährt Bacon etwas schwer verständlich fort, virtute trium elementorum citra intentionem vel citra complementum medio modo inter actum et puram

[564] Ille vero, qui composuit tot et tam magna volumina de naturalibus, (de quo superius locutus sum,) ignorat haec fundamenta, et ideo suum aedificium stare non potest. Opus tert., c. 12, p. 42.

[565] Opus minus, ed. Brewer, p. 359.

[566] Totum vulgus philosophorum et theologorum huiusmodi generationem ignoraverunt usque nunc, quamvis aliqui sapientissimi eam sciunt. Sed illi sunt in fine paucitatis. A. a. O., p. 360.

[567] Opus minus, p. 360.

potentiam. Zur Erzeugung der drei Elemente werde die Zerstörung der Natur des vierten verlangt, und so bilde sich das Mixtum, und zwar nur eines, aus allen Elementen; denn unter der Quantität der Erde entständen die Naturen aller Elemente.[568]

Diesen beiden Positionen stellt unser Philosoph seine Auffassung gegenüber, die natürlich zu seinem Hylomorphismus in enger Beziehung steht.

Bacon hält es für besser, wenn man sage, die Kraft des Himmels genüge zur Hervorbringung eines gemischten Körpers; die vier Elemente brauchten nicht bei der Erzeugung zusammen zu sein, sondern die Kraft des Himmels vertrete wie das Feuer, so auch die drei anderen Elemente.[569] Die Entstehung des Mixtum vollziehe sich in ganz ähnlicher Weise, wie das Hervorgehen eines Elementes aus einem anderen. Das Element und das Gemischte seien konträre Spezies, mithin werde die Entstehung des einen das Untergehen des anderen zur Folge haben. Nehmen wir beispielsweise an, aus Erde solle ein Mixtum entstehen. Dazu ist erforderlich, daß die spezifische Natur der Erde bis zur gemeinsamen Materie, der substantia corporea non celestis, aufgehoben werde. Dieses gemeinsame Prinzip habe nichts von den Eigentümlichkeiten der Elemente an sich, es gehe ihnen voraus, wie das Genus der Spezies, und aus der Potenz seiner Materie könnten zwei konträre Spezies folgen. Es müsse also notwendig bei Erzeugung des Gemischten aus Erde die ganze spezifische Natur dieses Elementes zerstört werden, quia natura mixta de novo fit. In diesem neuentstandenen gemischten Körper würden alle vier Elementarnaturen erneuert, und es wäre ganz verkehrt, anzunehmen, jenes Element bleibe, aus dem zunächst die Erzeugung des Mixtum erfolge. Würde in dem oben angeführten Beispiel das Element Erde bleiben, so hätten wir keine generatio im eigentlichen Sinne, sondern vielmehr ein Gemisch einiger Stoffe, wie wenn Wasser und Wein mit Öl und Milch vermischt würden; es wäre das keine Erzeugung aus der Potenz der Materie.[570]

Wir gestehen, daß uns dieser Erklärungsversuch Roger Bacons etwas sonderbar vorkommt. Aristoteles

[568] A. a. O., p. 361. [569] Opus minus, p. 361.
[570] Opus minus, p. 362—363. Vgl. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II. pp. 451—452.

suchte zu beweisen, daß alle gemischten Körper notwendig aus allen vier Elementen zusammengesetzt sein müßten.[571] Bacon scheint der gleichen Ansicht zu sein, wie sich aus den vorhin zitierten Worten schließen läßt,[572] und die weiteren Ausführungen deutlich zeigen, aber sonderbarerweise soll der gemischte Körper aus einem Element mit Hülfe eines äußeren Agens entstehen können. — Wir haben hier offenbar wieder einen Salto Rogers aus der logischen in die ontologische Ordnung; denn wie schon ein Blick auf die Tafeln zeigt,[573] ist das Gemischte tatsächlich aus den verschiedenen Elementen zusammengesetzt. Nach dem Stande unserer heutigen Chemie wäre es wohl etwas viel verlangt, wenn jeder gemischte Körper alle Elemente enthalten sollte.

War bisher mehr von der materiellen Zusammensetzung des gemischten Körpers die Rede, so lenkt unser Philosoph nunmehr unsere Aufmerksamkeit der Entstehung der Form zu; das Mixtum soll ein einheitliches Ganzes darstellen: wie entsteht dieses aus den verschiedenen Komponenten?[574]

Roger Bacon geht von Aristoteles aus, der in seiner Metaphysik lehre, daß ein Mittleres sich stets zwischen zwei konträren Gegensätzen bilde, und daß bei einem konträren Verhältnis nur zwei Extreme vorhanden sein könnten. Nun aber stehen von den Qualitäten der Elemente, deren Bacon, wie Aristoteles[575] und die mittelalterliche Physik, vier aufführt, stets nur zwei im Gegensatz zu einander, nämlich warm und kalt, feucht und trocken. Es wird sich daher bei dem gemischten Körper eine mittlere Qualität zwischen warm und kalt und eine andere zwischen feucht und trocken bilden, und mithin werden zwei mittlere Naturen im gemischten Körper sein. Da diese beiden Naturen sich nicht konträr gegenüberstehen, sondern miteinander vereinbar sind, so bildet sich keine mittlere

[571] *ἐν ἅπαντι τῷ συνθέτῳ πάντα τὰ ἁπλᾶ ἐνέσται.* II. De gener. et corrupt., c. 8, Did. Bd. II. 463, 2.

[572] Sed oportet quod tota natura mixta ex quatuor renovetur. Opus minus, p. 363.

[573] Vgl. S. 60 ff.

[574] Sed qualitercumque dicatur, adhuc videtur quaestio gravissima quomodo quatuor elementa faciunt suum corpus mixtum natura. Opus minus, p. 363.

[575] Vgl. z. B. II. Nat. Auscult. c. 1. II. De gener. et corrupt., c. 7 und 8. ed. Did. Bd. II.

Natur aus ihnen, sondern es werden actu zwei Naturen im gemischten Körper sein.[576]

Wir machen hier sogleich darauf aufmerksam, daß Roger die primären Qualitäten der Elemente mit deren Natur oder substanzialen Form völlig zu identifizieren scheint. Das könnte eine gewisse Berechtigung haben, wenn man einige aristotelische Texte, besonders im zweiten Buche De generatione et corruptione, oberflächlich betrachten würde. Daher bemerkt ganz richtig Rolfes:[577] „Wenn, besonders in der Schrift vom Entstehen und Vergehen, die elementaren Qualitäten, Wärme, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit als substanziale Formen aufzutreten scheinen, so kommt das eben daher, weil die Wesensform der Elemente nicht anders deutlich gemacht werden kann. Es stehen für sie die sinnlichen Qualitäten, in denen sie erscheint und wirkt." Würden die Qualitäten identisch sein mit der Natur oder der substanzialen Form[578] des Elementes, so könnte von einem Ausgleich nicht mehr gesprochen werden; zwei Formalprinzipien können sich nicht untereinander ausgleichen und ein mittleres bilden. Die gegenteilige Ansicht vertrat Averroës, wie wir durch den hl. Thomas wissen.[579]

Man habe nun den Versuch gemacht, bemerkt Roger, die Einheit des Mixtum zu erklären, indem man dieselbe als die Wirkung einer Kraft des Himmels bezeichne, da Aristoteles (7. Metaph. in fine) sage, die Form des gemischten Körpers sei weder das Element, noch stamme sie aus den Elementen, sondern sie sei eine der Natur hinzugefügte Kraft. — Diese Erklärung erscheint Bacon schon aus dem Grunde als unhaltbar, weil die Form und das Agens nie

[576] Opus minus, p. 363—364. Et dicuntur coniungentes naturae quae simul se coniungunt et patiuntur simul in eodem subiecto actu; ut album et dulce in lacte. Contraria vero sunt quae sunt in actu suo, non se compatiuntur in eodem subiecto; ut eadem res secundum eandem partem non potest esse alba et nigra etc. A. a. O., p. 364. — Den folgenden Satz halten wir für korrumpiert. Statt: Cum igitur natura media inter calidum et frigidum sunt contraria naturae mediae inter humidum et siccum, non potest aliquod medium fieri ex istis duabus naturis, lesen wir: Cum . . . . et frigidum non est contraria naturae mediae etc. Der Sinn verlangt diese Änderung.

[577] Die substanziale Form, S. 31 und 32.

[578] Wir können die Form der Natur, im Sinne von Wesenheit, gleichstellen, insofern die abstrakte Form eben die metaphysische Wesenheit des Körpers ausdrückt. Vgl. Schneid, Naturphilosophie, S. 103.

[579] I. De gener. et corrupt., lect. 24.

numerisch ein und dasselbe sein können; und indem er noch auf den Ausspruch des Stagiriten (II De anima, c. 1) hinweist: materia appropriat sibi formam et e converso, zieht er den Schluß: „also, wenn die Materie des gemischten Körpers aus der Natur der Elemente stammt, dann muß das auch von der Form gelten.[580]

Item, fährt Bacon fort, die einfachen Formen sind vornehmer als die des gemischten Körpers, weil sie vollkommener sind. Diese nennt man aber nicht himmlische Kräfte, sondern sagt, daß sie aus der Potenz der Materie herausgeführt werden. Also ist auch die Form des Mixtum keine himmlische Kraft.[581]

Zu diesem Argument müssen wir hier schon eine Bemerkung machen. Einfache Formen im thomistischen Sinne kennt unser Philosoph nicht, wie wir von früher her wissen; die forma simplex ist die Form des Elementes.[582] Die Vollkommenheit eines Dinges ist aber durch seine Form bedingt. Also müßte das Element nach Bacon das Mixtum an Vollkommenheit übertreffen. Das steht aber im Widerspruch mit seinen eigenen Worten: nobiliora sunt omnia mixta, inanimata et animata et coelestia, quam elementa.[583]

Nun folgt noch ein Beweis gegen jene Behauptung, daß die Form des Gemischten eine Kraft des Himmels sei, der uns den Baconischen Hylomorphismus wieder in seiner ganzen Gestalt vor Augen führt.

Die Erzeugung des Mixtum, also argumentiert Roger, geschieht aus der Potenz der Materie. Diese Materie ist die Wesenheit eines Genus. Eine solche Essenz in dem Praedikament der Substanz ist aber aus einer inkompletten Materie und Form zusammengesetzt, und durch die Kraft des Erzeugers geht diese Form in eine spezifische über, wie die Materie, so daß ein spezifisches Kompositum erzeugt wird, eine neue spezifische Materie und Form. Er verweist auf Aristoteles, der lehre, nicht die Form allein werde erzeugt, sondern das aus spezifischer Form und Materie Zusammengesetzte. Daher werde die

[580] Opus minus, p. 364. Ergo si materia mixti est de natura elementorum, oportet quod forma eius similiter.

[581] Opus minus, p. 364—365.

[582] In elemento sunt materia simplex et forma simplex, ita in mixto est materia mixta et forma mixta. ibid. p. 367.

[583] Opus maius, Vol. II, p. 451.

spezifische Form des Mixtum aus der früheren inkompletten Form hervorgebracht.[584] Das geschehe aber nicht auf dem Wege einer äußeren Addition. Sondern ein und dieselbe Wesenheit habe ein unvollständiges und später ein vollkommeneres Sein, da sie aus der Potenz der Materie durch das Agens zum kompletten Akt geführt werde, geradeso wie ein und dasselbe Embryo, Knabe und Mann sei; es sei nur der Übergang vom inkompletten zum kompletten Sein. Daher sei offenbar das ganze Mixtum aus der elementaren Natur entstanden, die Form aus den Formen der Elemente, die Materie aus deren Materien.[585]

Damit ist wenigstens ausgeschlossen, daß die Form des Mixtum von außen hinzutrete. Unser Philosoph muß uns noch klar machen, wie denn aus den verschiedenen Faktoren die Einheit des gemischten Körpers resultiert. Wir können uns auf eine ganz aristotelische Erklärung im Sinne Bacons gefaßt machen, die eine Anwendung des Grundgedankens der ganzen aristotelischen Philosophie enthält, die Anwendung von Akt und Potenz.

Bacon hatte vorhin gesagt, daß sich in dem gemischten Körper zwei mittlere Naturen vorfinden müßten, die sich aus den konträren Qualitäten bilden. Obwohl nun die so entstandenen Naturen nicht konträr entgegengesetzt sind, so führt Roger weiter aus, mithin keine mittlere Natur sich aus ihnen bilden kann, so ist dennoch das Mixtum etwas Einheitliches, und zwar entsteht diese Einheit dadurch, daß die mittlere Natur des Warmen und

[584] Item generatio mixti fit vel erit de potentia materiae; sed materia hic est essentia alicuius generis, et omnis essentia generis in praedicamento substantiae est composita ex materia incompleta et forma incompleta, cuius forma per virtutem generantis cedit in formam specificam, completam, et materia in materiam, ut compositum specificum generetur, et nova materia specifica et nova forma, sicut docetur septimo Metaphysicorum, ubi probat quod non generatur forma tantum, sed compositum ex materia specifica et forma specifica. . . . Quapropter specifica forma mixti producitur de forma completa priori. Opus minus, p. 365. Wir halten die Lesart: „Quapropter specifica forma mixti producitur de forma completa priori“ nicht für sinngemäß; es muß heißen: de forma incompleta.

[585] Sed hoc non fit per additionem alicuius extrinseci. . . . Sed una et eadem essentia numquam habet esse incomplete postea completius, cum educatur de potentia materiae per agens in actum completum, sicut eadem res est embryo, puer et vir, et vadit de incompleto esse ad complementum. Manifestum igitur est, quod totum mixtum est de natura elementari. Et ideo forma eius est de formis elementorum, et materia de materiis Opus minus, a. a. O. Nach unserem Dafürhalten ist „numquam“ in dem zitierten Texte zu streichen.

Kalten über die des Trockenen und Feuchten dominiert. Letztere verhält sich zur ersteren, wie die Materie zur Form, so daß beide zusammen ein einheitliches Ganzes ausmachen, ähnlich wie der Körper in der Potenz zur Seele ist, und keine mittlere Materie entsteht aus ihnen. Das Element besteht aus einer einfachen Form und einer einfachen Materie, das Mixtum aus einer gemischten Materie und Form. In der gemischten Materie finden sich die beiden mittleren materiellen Naturen, von denen eine im Verhältnis der Potenz zur anderen steht; die gemischte Form enthält zwei mittlere Formen, die sich auch wie Potenz und Akt verhalten. Schließlich ist die ganze Materie in der Potenz zur ganzen Form; und das genügt zur Einheit der zusammengesetzten Dinge. So lehre ja auch Aristoteles (7. Metaph.), daß weder aus zweien, die beide in actu seien, noch aus zweien, die beide in Potenz seien, eine Einheit entstehe, sondern aus zweien, von denen eines in Potenz sei mitbezug auf das andere, wie aus Seele und Körper und, ganz allgemein, aus Materie und Form etwas Einheitliches entstehe.[586]

Dieser Entstehung des gemischten Körpers aus den Elementen steht gegenüber die Erzeugung der Elemente aus dem Mixtum. Beide kommen ja nach Bacon in der natürlichen Materie überein; ihr gemeinsames Genus heißt corpus non celeste, das in Potenz zum Element und Mixtum ist und darum beides werden kann, wenn ein geeignetes Agens mitwirkt.[587] — Eine wirklich sehr einfache Erklärung.

Die Bildung der gemischten Körper aus den Elementen und das Wiederauftreten derselben bei Auflösung des Kompositums haben bis auf unsere Tage noch keine allgemein übereinstimmende Erklärung gefunden. Eine besondere Schwierigkeit ergibt sich stets bei der Frage, wie man das Verbleiben der Elemente in dem neuentstandenen Körper aufzufassen habe, falls man überhaupt zugibt, daß substanziale Veränderungen bei den unorganischen Wesen statthaben.[588] Aristoteles und, im An-

[586] Opus minus, p. 366—367. Similiter a parte formae mixtae sunt duae materiales mediae, sed una est in potentia ad aliam. A. a. O., p. 367. Statt duae materiales mediae lesen wir duae formales mediae.

[587] Ms. I, col. 79 b—79 c.

[588] Rolfes z. B. hält die Beweise für ein substanziales Werden in der toten Natur durchaus nicht für zwingend. Indem er darauf hinweist, daß

schluß an ihn, der hl. Thomas definierten die Verbindung der Elemente, d. h. die Mischung aus ihnen, als „miscibilium alteratorum unio". Nach ihrer Ansicht werden die Elemente in der Verbindung weder völlig vernichtet, noch bleiben sie formal, d. h. in ihrer Natur unverändert, zurück, sondern die Elemente sind virtuell in dem gemischten Körper vorhanden, der nur eine einzige substanziale Form hat und darum ein einheitliches Ganzes bildet.[589] Die Worte des hl. Thomas: Formae elementorum manent in mixto non actu, sed virtute[590] haben bei den Anhängern des Aquinaten eine verschiedene Deutung gefunden. Es gehört nicht in den Rahmen unserer Arbeit, eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand zu bieten, wir beschränken uns darauf, auf die Kosmologie des Löwener Professors Nys[591] hinzuweisen, der zur Klärung dieser Frage zweifellos viel beigetragen hat und in der Auslegung des obigen Textes wesentlich mit den Äußerungen des Freiburger Professors P. de Munnynck auf dem Gelehrtenkongreß in Freiburg (Schweiz)[592] übereinstimmt. D. Nys findet die Ansicht des englischen Lehrers vor allem in dessen Summa zum Ausdruck gebracht, wo es heißt: Manent qualitates propriae elementorum, licet remisse, in quibus est virtus formarum elementarium. Et huiusmodi qualitas mixtionis est propria dispositio ad formam substantialem corporis mixti.[593] Aus dieser Stelle läßt sich zunächst auf das aktuelle Verbleiben der elementären Qualitäten in der Mischung schließen, wenn sie auch ausgeglichen, neutralisiert sind. Sodann folgt hieraus, daß die mittlere Qualität, die durch die gegenseitige Einwirkung der Elemente entsteht und als Disposition für das Eintreten

ein und derselbe Stoff unter ganz verschiedenem Gepräge auftreten kann, schließt er: „Es möchte dann aber auch der Schluß, den man aus dem verschiedenen Charakter der Mischung und ihrer einzelnen Bestandteile zieht, hinfällig sein. Denn wenn schon ein Stoff für sich allein mit so verschiedenem Gepräge auftritt, wie vielmehr in der Mischung?" Die substanziale Form S. 62.

[589] Aristoteles besonders De gen. et corrupt. II. 7 u. 8, St. Thomas, Opusc. De mixtione elementorum ad magistrum Philippum. De natura materiae, cc. 4 u. 8.

[590] Summa Theol. 1, q. 76. a. 4, ad 4.

[591] p. 385 ff.

[592] L'atomisme et l'hylémorphisme. Compte rendu du congrès scientifique tenu à Fribourg (Suisse) 1897. Fribourg (Suisse) 1898, Sciences philosophiques, p. 448 ff.

[593] Summa Theol. 1, q. 76, a. 1, ad 4.

der neuen Form betrachtet wird, keineswegs als eine Einheit im eigentlichen Sinne angesehen werden darf, sie stellt vielmehr ein Beisammensein der verschiedenen harmonisch ausgeglichenen Qualitäten dar, was der wesentlichen Einheit des gemischten Körpers keinen Eintrag tut.[594]

Wir konnten uns nicht davon überzeugen, daß Bacon in dieser oder ähnlicher Weise den Philosophen verstanden und ausgelegt habe. Bei ihm macht sich, ähnlich wie bei Albertus Magnus[595] in diesem Punkte, der Einfluß eines Avicenna und Averroës geltend, und wir könnten hier schon in die Untersuchung eintreten, ob Bacon eine pluralitas formarum annehme oder nicht. Um uns nicht wiederholen zu müssen, werden wir später diese Frage wieder aufwerfen, wenn es sich um die Generatio des Menschen handelt. Eine Veränderung tritt bei den Elementen Bacons auch ein, und er sagt ja nur: elementa manent quodammodo in composito;[596] aber aus dem Angeführten ist eigentlich schon ersichtlich, wie das zu verstehen sei. Sein erster Fehler, die materia prima als ein aus Materie und Form Zusammengesetztes zu betrachten, geht ihm überall nach.

An diese Ausführung über die Elemente reiht Bacon noch eine Reflexion, die ihm besonders für die Theologie von Bedeutung erscheint, aber auch für den Philosophen ein Interesse hat; er will von der Ausgleichung der verschiedenen Elemente in dem gemischten Körper reden.

Jedes Mixtum, so sagt Roger Bacon, hat notwendig mehr von dem einen Element als von einem anderen, und zwar bezieht sich dieses Mehr sowohl auf die Substanz des Elementes, als Qualität, Gewicht usw. Dieses vorherrschende Element ist in den meisten Körpern Erde, in vielen Wasser, in einigen Luft und in wenigen Feuer. Unter diesem Gesichtspunkt gibt es keine Aequalitas in den Körpern.

Betrachtet man dagegen die Elemente nicht nach ihrer Substanz, Quantität usw., sondern nach ihren Qualitäten: warm, kalt, trocken und feucht, so gelangt man zu einem anderen Resultat. Unter diesen primären Qualitäten konstatiert Bacon folgende Verschiedenheit. Das Trockene und Feuchte sind passive Qualitäten im Vergleich

[594] Vgl. Nys, Cosmologie, p. 397.
[595] De coelo et mundo, lib. 3, tract. 2, c. 1.
[596] Ms. I, col. 33 d.

zu der heftigen Tätigkeit des Warmen und Kalten, aber in sich betrachtet, sind sie aktiv. Umgekehrt sind die warmen und kalten Qualitäten in sich passiv, obwohl sie mit Bezug auf die anderen Qualitäten aktiv genannt werden. In dieser Weise entsteht die complexio im gemischten Körper, unter der man nach unserem Philosophen jene Qualität zu verstehen hat, die aus der Aequalitas der vier Elemente oder aus dem Vorherrschen eines derselben resultiert. Daher ist eine reine Gleichförmigkeit (aequalitas pura) der aktiven Kraft nach möglich, nicht aber der Quantität nach, und wo diese Äqualität der aktiven Potenzen vorhanden ist, dort gibt es keine Zerstörung, sondern Unsterblichkeit. Der Grund dieser Erscheinung liegt nach Bacon darin, daß die Materie in letzter Linie jene Gleichförmigkeit der elementären Qualitäten anstrebt, und ihr Streben ruht, wenn sie eingetreten ist. Die Äqualität der Elemente verhält sich geradeso zu dem gemischten Körper, wie die Form zu den Himmelskörpern, die unvergänglich und unveränderlich sind, weil die Materie keine neue Form anstrebt, da die vorhandene ihren Appetitus völlig befriedigt. Tritt also die Aequalitas der Elemente ein, so ruht alles weitere Streben der elementären Materie; es gibt keinen Kampf mehr unter den verschiedenen Qualitäten und darum auch keinen Sieg. Adam mußte im Paradies vom Baume des Lebens essen, um diese Gleichförmigkeit der Elemente und damit seine Unsterblichkeit zu erhalten, die er sonst selbst im status innocentiae nicht gehabt hätte.[597]

Bei der Auferstehung werden die Körper der Verdammten sowohl, wie die der Seligen wegen der Aequalitas unsterblich sein.[598]

Je besser es übrigens der Mensch versteht, sich dieser Aequalitas zu nähern, um so mehr kann er sein Leben verlängern. Wir wollen etwas näher auf die Kunst der Lebensverlängerung eingehen, weil sie uns Gelegenheit bietet, Bacon als übertriebenen Astrologen und Magiker kennen zu lernen.

Adam und Eva, so weiß unser Philosoph zu berichten, haben auch nach dem Sündenfall noch einen hohen Grad der Gleichheit der Elemente bewahrt; daher konnten sie

[597] Opus minus, p. 367—370.
[598] A. a. O., p. 370.

so lange leben. Sie haben aber auch durch Geheimmittel das Greisenalter hintangehalten. Diese Kunst, das Leben zu verlängern, war auch ihren Nachkommen von Gott selbst mitgeteilt worden, so daß auch diese ein sehr hohes Alter erreichten.[599] Aus Aristoteles lasse sich entnehmen, behauptet Roger, daß Gott ein Heilmittel zur Erhaltung der Gesundheit und Zurückhaltung des Alters angeordnet und seinen Auserwählten mitgeteilt habe; dieses Geheimmittel, das Lebenselexir, führte den Namen: „gloria ineffabilis" und „thesaurus philosophorum".[600]

Auch in späteren Zeiten seien noch manche Menschen dieser Aequalitas sehr nahe gekommen und hätten durch Einnehmen geheimer Medizinen ein Alter von mehreren hundert Jahren erreicht; so soll z. B. Artephius 1025 Jahre alt geworden sein.[601] Viele Menschen sterben überhaupt viel früher, als es dem gewöhnlichen Lauf der Dinge nach geschehen sollte; sie kürzen sich das Leben ab, weil sie die Mittel zum Leben nicht in gebührender Weise gebrauchen oder in sittlicher Beziehung Fehler begehen. Dadurch wird die Zerstörung der rechten Komplexion herbeigeführt, die dann vom Vater auf den Sohn übergeht.[602] Roger gibt dann noch ein besonderes Heilmittel an, das er von glaubwürdigen Autoren in Erfahrung gebracht haben will, und erklärt seine Bestandteile,[603] die, ähnlich wie die Bestandteile des Philosopheneis,[604] fast das Lachen des Lesers herausfordern.

Man dürfe sich nicht darüber wundern, meint Bacon, daß Aristoteles und Plato kein so hohes Alter erreichten, wie manche andere, es waren ihnen noch viele Wahrheiten unbekannt; so wußte Aristoteles noch nichts von der Quadratur des Kreises.[605] — Um so mehr muß es befremden, daß Bacon selbst, trotz seiner Kenntnis aller Geheimmittel, es nicht weit über 80 Jahre gebracht hat. Er war wohl von der Wahrheit des Schriftwortes völlig überzeugt, das er einmal ausspricht,[606] die gewöhnliche Lebensdauer

[599] A. a. O., p. 373; Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 208.
[600] Opus maius, Vol. II, p. 208.
[601] Opus minus, p. 378; Opus maius, Vol. II, p. 212; Epistola Fratris Rogerii Baconis de secretis operibus artis et naturae, et de nullitate Magiae, c. VII, ed. Brewer, p. 538 ff.
[602] Opus maius, Vol. II, p. 204—205.
[603] A. a. O., p. 210—211.
[604] Epistola de secretis, c. IX, ed. Brewer, p. 545—550.
[605] Opus maius, Vol. II, p. 213. [606] Epistola de secretis, p. 540.

des Menschen sei auf 80 Jahre begrenzt, und was darüber gehe, sei Mühsal und Schmerz.

Die Gestirne haben natürlich auch noch einen großen Einfluß auf die Komplexion des Körpers, so daß man schon in der Astronomie und Astrologie etwas bewandert sein muß, um der Stellung der Planeten gemäß stets den rechten Beschäftigungen sich hinzugeben und seine Gesundheit zu fördern.[607] So lebte zu seiner Zeit, erzählt Roger, eine Frau in England, die 20 Jahre lang nichts gegessen hatte und doch wohlgenährt aussah. Das sei jedoch kein Wunder gewesen, sondern nur eine Folge der Konstellation in jener Zeit, die besonders geeignet war, die Elemente auf einen näheren Grad der Aequalitas zurückzuführen, wozu dann eine besondere Disposition von seiten jener Person mitwirkte, die sie für den Einfluß empfänglich machte.[608]

In diesen und vielen anderen Fällen hat Bacon sich als Anhänger einer ungesunden Astrologie erwiesen, die er wohl größtenteils den arabischen Philosophen entlehnt hat. Wie er selbst sagt, hat er sich zur Aufgabe gestellt, die Alchimie des Avicenna zu erklären.[609] Dabei gibt er oft Proben seines unkritischen Geistes, der ihn Berichte als Tatsachen annehmen läßt, die noch einer näheren Untersuchung bedurft hätten. Seinen Zeitgenossen erschien Roger dieses Umstandes wegen verdächtig, und er selbst klagt darüber, daß das Vulgus samt seinen Doktoren sich nicht mit Astrologie beschäftige, und daß man jene gleich als Magiker verschreie, die doch als die Gelehrtesten zu betrachten seien.[610] Auch die spätere Zeit huldigte der gleichen Ansicht über Bacon. Als im Jahre 1750 die Ausgabe des Opus maius in Venedig erfolgte, beschuldigte der Censor des Werkes Roger Bacon in so schroffer Weise der astrologia iudiciaria, daß der Herausgeber sich zur Abfassung einer besonderen Apologie genötigt sah.[611]

[607] Opus maius, Vol. I, p. 383.
[608] Opus minus, p. 373—374.
[609] Ms. I, col. 79 c.
[610] Vulgus cum suis doctoribus non vacat operibus sapientiae (scl. Astrologiae), ideo vix est aliquis ausus loqui de his operibus in publico. Statim enim vocantur magici, cum tamen sint sapientissimi, qui haec sciunt. Opus maius, ed. Bridges, Vol. I. 394.
[611] Abgedruckt bei Brewer, Opera inedita, Appendix II, Apologia in Hieronymum Tartarottum, nuperum censorem doctrinae Fr. Rogerii Baconis, Minoritae, p. 552—573.

4. Entstehung der Pflanzen.

Bisher war nur von unbelebten Wesen die Rede, nun führt uns Bacon in das Gebiet des Lebens mit seinen verschiedenen Abstufungen ein.

Alles Belebte kommt darin überein, lehrt Roger Bacon, daß es eine vegetative Seele als Prinzip der Erzeugung besitzt. Dieses Lebensprinzip übt eine dreifache Tätigkeit aus, die seinen drei Kräften entspricht. Die ernährende Kraft muß die Nahrung verarbeiten und dem Lebewesen assimilieren, um die verlorengegangenen Stoffe zu ersetzen. Mit dieser Kraft ist in den jungen Wesen eine vermehrende Kraft verbunden, die für die entsprechende Quantität des Körpers zu sorgen hat, und ist diese erreicht, so setzt die erzeugende Kraft ein. Diese virtus generativa ist eine zweifache, eine männliche und eine weibliche, die jedoch bei den Pflanzen in ein und demselben Individuum vereinigt sind. Bei der Generatio selbst sind drei Faktoren tätig: die Seele des Erzeugers als partikuläres und nächstes Tätigkeitsprinzip, dessen Werkzeug das semen masculi ist. Dazu kommt dann die Kraft des Himmels, die mitwirkt, bis die Erzeugung vollendet ist. Diese drei Agentien zerstören die spezifische Materie des weiblichen Samens bis zur gemeinsamen Materie, dem corpus mixtum, und aus dieser wird dann das Lebewesen herausgeführt. Bei diesem Prozeß ist der Himmel nur durch seinen Beweger tätig, die Intelligenz; denn er selbst könnte zur Hervorbringung eines Lebewesens nicht mitwirken, da er leblos ist.[612] — Unser Philosoph glaubt noch auf eine Stelle bei Aristoteles in seinem Werke über die Pflanzen aufmerksam machen zu müssen, die zu Mißverständnis führen könnte.

Aristoteles spricht nämlich von einer männlichen und weiblichen Palme und ähnlich so von den übrigen Bäumen. Die Erklärung liege darin, bemerkt Roger, daß männlich und weiblich äquivoke Bedeutung haben, indem sie bald zur Bezeichnung des betreffenden Geschlechts gebraucht werden, bald für etwas, in dem die Eigentümlichkeiten des einen oder anderen Geschlechts deutlicher zum Vorschein kommen. In der ersteren Bedeutung kann man von jeder Pflanze sagen, sie sei gleichzeitig männlich und weiblich, in letzterer Hinsicht kann man eine Pflanze männlich, eine

[612] Vgl. Ms. I, col. 79 d—80 b.

andere weiblich nennen, je nachdem die Eigentümlichkeiten des einen oder anderen Geschlechts mehr entwickelt sind.[613]

5. Entstehung der Tiere.

Spärlicher noch als die Angaben über das Pflanzenleben sind Bacons Äußerungen über das Entstehen der Tiere. Es sind einige Bemerkungen, die er teils aus Aristoteles, teils aus Avicenna entlehnt haben will, die in ihren Büchern De animalibus dieses Thema behandeln.

Bei Erzeugung der Tiere werde zuerst das Herz gebildet. In diesem entstehen dann unter Einwirkung des Erzeugers Löcher (foramina), die zu Ausgangspunkten (capita) der Nerven und Venen werden. Schließlich durchbohre der erzeugende Samen den Rest des weiblichen Samens und bilde die Venen und Nerven bis zum Gehirn und zur Leber. Die Mediziner seien zwar nicht der Ansicht, daß die Nerven vom Gehirn und die Venen von der Leber ausgingen, aber Aristoteles und Avicenna hätten es bewiesen und letzterer besonders gegen Galienus diese Lehre verteidigt.

Sind auf diese Weise die Hauptglieder gebildet, so werden, fährt Roger fort, die übrigen der Reihe nach gebildet, bis die Erzeugung komplett ist. Ist somit der Zweck erreicht, so wird der männliche Samen zum Geiste (spiritus), während er bei der Pflanze, die aus ähnlichen Teilen wie das Tier zusammengesetzt ist, zu etwas dem Geiste ähnlichem wird, nämlich zu Dampf, der durch die ganze Pflanze hindurch sich ausbreitet, um die Tätigkeiten der Pflanzenseele auszuführen. Der Spiritus im Tiere ist diesem Dampfe (vapor) ähnlich, geht vom Herzen aus durch alle Teile des Lebewesens und lüftet das Herz stets aus durch Zusammenziehen und Ausdehnen.[614]

Es ist wirklich wenig und von geringer Bedeutung, was Bacon uns bisher über die Lebewesen berichtet hat. Eingehender wird er sich nun mit der Generatio des Menschen befassen.

[613] Ms. I. col. 80 b—80 c.
[614] Ms. I, col. 80 c—81 a.

6. Entstehung des Menschen.

Einleitend führt Bacon aus Aristoteles und Avicenna den Nachweis, daß das semen generationis nicht von der Substanz des Körpers sei, sondern ein Überbleibsel (residuum) der möglichst gut verdauten Nahrung.[615]

a) Die drei Lebensprinzipien.

Mehr Interesse hat für uns, was Roger über die „Hervorbringung der Teile der Seele“[616] lehrt, wie er sich ausdrückt. Vor 20 Jahren lehrten alle, sagt Bacon, die intellektive Seele allein werde gegeben, d. h. komme von außen, während die vegetative und sensitive im Menschen aus der Potenz der Materie auf natürliche Weise hervorgebracht würden. Zu seiner Zeit noch verherrlichten die Theologen aus England und alle Philosophantes diese Lehre, die auch an mehreren Stellen von Aristoteles vorgetragen werde, sowie von Avicenna und Averroës. Gegen sie sei nur die Autorität zweier Bücher: De spiritu et anima und De ecclesiasticis dogmatibus, die jedoch weder von Augustinus, noch von Gregorius, Hieronymus, Ambrosius oder Beda oder sonst einem berühmten Autor stammten. In diesen genannten Büchern werde nämlich gesagt, die vegetative und sensitive Seele würden mit der intellektiven zusammen geschaffen und im Tode von ihr getrennt. Da aber diese Werke apokryph seien, so könne mit ihnen auch nichts bewiesen werden. Überhaupt hätten die Heiligen manches gesagt ex incidenti, indem sie sich der Sprache des Volkes anpaßten, ohne aber näher nach der Gewißheit dessen zu forschen, was sie behauptet hätten. So müsse man z. B. die Worte des hl. Gregorius verstehen, der in einer Homilie sage, die Pflanzen hätten keine Seele, obwohl es doch allen Philosophen und Theologen geläufig sei, daß die Pflanzen eine vegetative Seele besitzen. Gregorius habe sich also entweder getäuscht, oder in der Sprache des Volkes sich ausgedrückt, das nur bei Tieren und Menschen von einer Seele rede.[617]

---

[615] Ms. I, col. 81a—81d.

[616] Sed de productione partium animae in esse non est minor difficultas. Ms. I, col. 81d.

[617] Ms. I, col. 81 d—82 a.

Aus diesen Angaben Rogers müßte man also schließen, daß sich in seiner Zeit die Ansichten in diesem Lehrpunkte geändert hätten. Während vor 20 Jahren, wie Bacon bemerkt, noch alle lehrten, nur der Intellekt werde geschaffen, waren es zur Zeit der Abfassung der Communia Naturalium (vielleicht 1270—1275) vor allem die Engländer, deren Eifer für die Studien besonders von ihm betont wird, die diese Lehre verteidigten und durch eine Reihe von Argumenten zu stützen suchten,[618] während viele „Moderne" jene Lehre öffentlich verteidigten, die in den erwähnten Apokryphen sich vorfand.[619]

Mit dieser Auffassung, daß die vegetative und sensitive Seele im Menschen spezifisch die gleichen seien wie beim Tiere, hängt noch seine Bemerkung über Albertus Magnus zusammen, den wir unter dem homo erroneus et famosus zu verstehen haben, von dem unser Philosoph berichtet. Seit 10 Jahren werde durch diesen Mann die Ansicht verbreitet, ereifert sich Bacon, daß vor der vernünftigen Seele bereits eine substanzielle spezifische Differenz vorausgesetzt werde, die aus der Potenz der Materie herausgeführt sei und den Menschen unter die Spezies des Lebewesens setze.[620] Roger will hier gewiß die Lehre Alberts des Großen bekämpfen, die darauf hinausgeht, daß alles, was im Menschen ist, spezifisch von dem verschieden ist, was das Tier besitzt, so daß also auch die Form oder Seele, die den Menschen in seinem embryonalen Leben zum Lebewesen macht, sich spezifisch von der gleichen Form im Tiere unterscheide.[621]

[618] Tota igitur philosophia clamat, quod solus intellectus creatur, et omnes theologi alicuius valoris et philosophantes ante viginti annos et adhuc omnes Anglicani, qui satis inter alios homines sunt et fuerunt studiosi. Ms. I, col. 82 a.

[619] Ms. I, col. 82 b.

[620] Ab annis decem igitur inolevit opinio per hominem erroneum et famosum, quod ante animam rationalem praesupponitur differentia substantialis specifica, educta de potentia materiae, quae ponit hominem sub specie animalis, ita quod intellectiva non facit hoc, sed anima sensitiva specialis, addita ad naturam sensitivam animalis communem, sicut anima sensitiva specialis asini additur super animalitatem, ut fiat asinus species animalis. Ms. I, col. 82 d.

[621] Si enim anima accipiatur ut genus, praedicabilis est de animabus particularibus quae sunt vegetativa plantarum, sensitiva brutorum et rationalis anima hominum. Si autem accipiatur ut anima, tunc perfectio erit animati corporis et tunc secundum differentiam in specie vel in genere vel individuo ipsorum animatorum differt ab anima specie vel in genere vel

Der Intellekt also oder die intellektive Seele allein werde geschaffen, argumentiert Bacon, was schon daraus hervorgehe, daß die vegetative und sensitive Seele im Menschen dieselben Tätigkeiten ausübten, wie bei den Pflanzen und Tieren. Bei diesen aber werde die Seele durch die Natur hervorgebracht; darum auch im Menschen.[622]

Einen anderen Beweis liefere die Erfahrung. Im menschlichen Embryo sei offenbar vor Eintritt der intellektiven Seele bereits die vegetative und sensitive vorhanden. Würden nun, wie die Modernen behaupten, die beiden letzteren gleichzeitig mit der ersteren geschaffen, so könnten sie ja nicht vorausgehen. Infolgedessen seien die Gegner gezwungen, zwei vegetative und sensitive Seelen im Menschen anzunehmen, von denen die einen durch die Natur aus der Potenz der Materie hervorgebracht würden, die anderen durch Erschaffung mit der intellektiven Seele. Diese Lehre habe jedoch keine vernünftige Grundlage und werde darum von den Kundigen in der Philosophie abgewiesen. Die vegetative und sensitive Seele, die von der Natur hervorgebracht werden, genügen ja; wozu also eine andere. Weder Gott noch die Natur bringen etwas Nutzloses hervor.[623]

Schließlich würde aus dieser Ansicht noch eine andere Ungereimtheit folgen, bemerkt Bacon. Die vegetative und

---

individuo, et ideo tota hominis anima specie differt ab anima bruti, et nulla potentia est unius, quae non specie differat a potentia alterius . . . Sunt autem differentia speciei substantialia in homine et bruto. Albertus Magnus, De anima, lib. 1, tract. 2, c. 15.

[622] Et arguunt (Anglicani etc.) . . ., quia eaedem operationes vegetativae et sensitivae sunt in homine sicut in plantis et brutis. Sed natura has animas potest producere in vegetabilibus et aliis animalibus ab homine; ergo et in homine. Ms. I, col. 82 b.

[623] Item arguunt per experientiam. Nam embrio ante infusionem animae rationalis nutritur et crescit, et si pungatur, sentit . . . . Manifestum est igitur, quod anima vegetativa et sensitiva sunt in embrione hominis antequam intellectiva producatur. Sed si vegetativa et sensitiva essent concreatae cum intellectiva, ut publice ponunt multi moderni, tunc non praecederent ipsam intellectivam in esse, et ideo coacti sunt dicere, quod duplex est vegetativa et duplex sensitiva. Et dicunt unam produci de potentia materiae per viam naturae et aliam per creationem cum intellectiva. — Sed nullo modo potest istud habere rationem, . . . et ideo periti in philosophia reprobant istud tamquam profanum. Nam ista vegetativa quae inducitur per naturam, sufficit ad omnes operationes vegetativae in homine . . . Similiter de sensitiva. Ms. I, col. 82 b.

sensitive Seele werden, wie man behauptet, wie die intellektive vom Körper getrennt und sind von Natur aus bestimmt, ein separates Sein zu haben wie die intellektive, sind also nach der Trennung separate Substanzen. Eine von der Materie getrennte Substanz ist aber actu Intellekt. Mithin hätten auch sie intellektive Kraft.[624]

Einen anderen Beweis für die Unmöglichkeit einer von der Materie getrennten Existenz der vegetativen und sensitiven Seele erblickt Roger in deren notwendigen Abhängigkeit von den Organen, um tätig sein zu können.[625]

Zweifellos ist diese Polemik unseres Philosophen gegen den hl. Thomas gerichtet, den er nicht recht verstanden hat. Gerade der Aquinate zitiert, bevor er seine Ansicht zu jener Frage entwickelt, ob im Menschen außer der intellektiven Seele noch andere, wesentlich verschiedene, existierten, eine Stelle aus dem von Bacon erwähnten apokryphen Werke: De ecclesiasticis dogmatibus.[626]

Ganz entsprechend seinem Hylomorphismus stellt sich Bacon die Sache so vor, als ob beim Entstehen des Menschen zuerst die vegetative Seele vorhanden sei. Zu dieser kommt dann als weitere Vervollkommnung die sensitive hinzu, ohne daß die vegetative dadurch aufgehoben würde. Schließlich wird als Bekrönung und Vollendung die intellektive Seele von Gott geschaffen und mit den beiden anderen vereinigt, die aus der Materie durch natürliche Ursachen hervorgerufen wurden und darum mit der Materie auch wieder vergehen, während die intellektive Seele unsterblich ist. — Die Pluralitas formarum tritt uns hier offen entgegen.

b) Plüralität der Formen.

Wiederholt drängte sich uns im Verlauf der Untersuchung der Gedanke auf, Roger Bacon müsse notwendig

---

[624] Deinde si separantur cum intellectiva, ut dicunt, et natae sunt habere esse separatum sicut intellectiva, tunc de proprietate earum est, quod sint substantiae separatae sicut intellectiva. Sed omnis substantia separata a materia est actu intellectus, ut Aristoteles vult in 11° Metaph. Ergo habent necessario virtutem intellectivam. Ms. I, col. 82 c.

[625] Ms. I, l. c.

[626] Summa Theol. 1, q. 76. a. 3. Von dem anderen zitierten Werke De spiritu et anima sagt der englische Lehrer: liber ille auctoritatem non habet; unde quod ibi scriptum est, eadem facilitate contemnitur, qua dicitur. Summa Theol. 1, q. 77, a. 8, ad 1.

eine Mehrzahl von Formen in jedem Kompositum annehmen. Wir sind jedoch bisher dieser Beobachtung nicht nähergetreten, sondern haben bis hierher die eingehendere Behandlung dieser Frage verschoben, um nicht Gesagtes wiederholen zu müssen.

Die Philosophie des Stagiriten war keineswegs rein und unvermischt in das christliche Abendland gelangt, sondern in manchen Punkten getrübt und durch Zusätze der jüdischen und arabischen Kommentatoren verunstaltet worden, ein Umstand, der viele hinderte, zur wahren Lehre des Aristoteles durchzudringen, und manche irrige Anschauungen zeitigte. Zweifellos ist die im 13. Jahrhundert fast allgemein verbreitete Lehre der Pluralität der Formen, wenn man von ihrer verschiedenartigen Gestaltung im Laufe der Zeit absieht, ihrem Grundcharakter nach auf den soeben erwähnten Umstand zurückzuführen.[627] Doch darf man nicht übersehen, daß die Araber und Juden, wie in manchen anderen Punkten, so besonders inbezug auf die Annahme mehrerer Formen in einem Wesen sehr stark vom Neuplatonismus beeinflußt waren, was sehr häufig, auch von de Wulf, zu wenig in Anschlag gebracht wird.

Der hl. Thomas war der erste, der, nach anfänglichem Schwanken, dieser Auffassung entschieden entgegentrat und die Einheit der substanzialen Form in jedem Kompositum verteidigte und seine Lehre aufrecht hielt, obwohl er anfangs allseitigen Widerspruch fand.

Wollten wir kurz angeben, worum es sich bei dieser gewaltigen Kontroverse handelte, so könnten wir nach de Wulf[628] etwa sagen, es sei zu bestimmen, ob alle jene Vollkommenheiten, die wir z. B. in einem Menschen wahrnehmen: körperliches Wesen, mit Leben und Intelligenz begabt, ob diese Vollkommenheiten ihre hinreichende Erklärung in dem informierenden Akt einer einzigen substanzialen Form finden, oder aber, ob für jeden bestimmten Grad der spezifischen Vollkommenheit auch eine besondere Form anzunehmen sei.

Als Vertreter letzterer Ansicht ist vor allem der jüdische Philosoph Avicebron[629] namhaft zu machen, der die

[627] Vgl. De Wulf, Les philosophes belges. Tom I: De unitate formae. Gilles de Lessines. Louvain 1902, p. 13.

[628] A. a. O. p. 29.

[629] Vgl. Avencebrolis Fons vitae, ed. Bäumker, besonders p. 295 und

Lösung mancher wissenschaftlicher Probleme, besonders in der älteren scholastischen Richtung, wie sie im Franziskanerorden fortlebte, stark beeinflußte. Ihm ist auch Roger Bacon in seiner Lehre über Materie und Form wesentlich treu geblieben und stimmt daher auch in der Mehrheit der Formen mit ihm überein. Schon die erste Materie ist bei Bacon, wie wir sahen, ein Kompositum aus Materie und Form und zwar einer Form, die nie von der Materie getrennt wird. Dazu muß dann irgendeine spezifische Form kommen, die das spezifische und damit vollkommene Sein verleiht. Also haben wir nie eine Form allein in einem Kompositum.

Auch bei den gemischten Körpern konnten wir wahrnehmen, daß von einer einheitlichen Form bei ihnen nach Bacon keine Rede sein kann. Er glaubt zwar eine substanzielle Einheit konstruiert zu haben, aber tatsächlich sind die Elemente auch ihrem substanzialen Sein nach vorhanden, und es ist höchstens, ähnlich wie bei Avicenna[630] und Albertus Magnus,[631] eine Änderung in den aktiven und passiven Qualitäten eingetreten, oder vielmehr aus den Formen der Elemente selbst entsteht durch Ausgleichen eine mittlere, die Form des gemischten Körpers, wie Averroës annahm.[632]

Seine Abhängigkeit von Avicebron zeigt sich bei Bacon vor allem in seiner Auffassung der Seele im Menschen; denn auch bei ihm muß man notwendig für das vegetative, sensitive und intellektive Leben eigene Formalprinzipien annehmen. Der Gedanke, daß eine höhere Form die niederen virtuell in sich enthalten und darum deren Tätigkeiten ausüben könne, so daß beim Eintritt der höheren Form die niedere nutzlos wird und

---

p. 181 ff.; p. 7 u. 27. Gegen ihn schrieb S. Thomas, Quodlib. XI, a. 5. De spirit. creat. a. 1, ad 9.

[630] Vgl. D. Thomas, II. Sent., dist. 12, a. 4.

[631] De coelo et mundo, lib. 3, tract. 2, c. 1.

[632] St. Thomas, Summa Theol. 1, q. 76, a. 4, ad 4. Dies dürfte wohl die eigentliche Ansicht Rogers sein, wie folgende Stelle zeigen mag: Item mixtio contrariorum elementorum, ut fiat mixtum ex eis, fit per remissionem miscibilium in unam naturam compositam ex eis. Sed si nihil remitteretur nisi accidens ex parte eorum, nullum compositum generaretur nisi accidens. Ergo generatio mixti non esset generatio substantiae, sed solius accidentis, quod est impossibile. Quapropter cum substantia mixta generatur, oportet quod miscibilia remittantur in substantiis suis. Ms. I, col. 70 b.

im gleichen Augenblick untergeht, ist unserem Philosophen nicht in den Sinn gekommen. Es ist daher auch ein grobes Mißverständnis seinerseits, wenn er glaubt, man müsse gleichzeitig zwei sensitive und vegetative Seelen annehmen, wenn man behaupte, diese würden mit der intellektiven geschaffen.

Der hl. Thomas, der eine substanziale Einheit beim Vorhandensein mehrerer Formen für ausgeschlossen hielt,[633] hat auch die Schwierigkeit Rogers gegenstandslos gemacht. Die embryonale Entwicklung, wie sie von Aristoteles angedeutet und vom Engel der Schule bestimmter formuliert wurde, ist von der späteren Forschung bestätigt worden.[634] Wie bei den anderen Lebewesen, so geht auch beim Menschen die Organisation stufenweise vor sich und zwar ist stets mit dem Auftreten einer höheren und vollkommeneren Form die Zerstörung der niederen verbunden und zwar so, daß die neue Form besitzt, was die frühere hatte und etwas mehr. Auf diesem Wege schreitet die Entwicklung voran bis zur letzten substanzialen Form, die beim Menschen die intellektive Seele ist. Diese wird von Gott geschaffen, nachdem ein vegetatives und sensitives Prinzip bereits der Reihe nach den Embryo informiert hatten, und ist gleichzeitig sensitiv und nutritiv.[635] Beim Tode ist keine Schwierigkeit vorhanden, da die intellektive Seele allein subsistiert, die anderen aber nur virtuell in ihr enthalten sind und sich in keinem Augenblick einer Subsistenz erfreuen.[636]

---

[633] Summa Theol. 1, q. 76, a. 3 in c.

[634] Vgl. Mercier, Psychologie, übersetzt von L. Habrich, Kempten 1907, Bd. II, S. 342.

[635] Et ideo dicendum est quod cum generatio unius semper sit corruptio alterius, necesse est dicere, quod tam in homine quam in animalibus aliis, quando perfectior forma advenit, fit corruptio prioris, ita tamen quod sequens forma habet, quidquid habebat prima et adhuc amplius; et sic per multas generationes et corruptiones pervenitur ad ultimam formam substantialem tam in homine quam in aliis animalibus. Et hoc ad sensum apparet in animalibus ex putrefactione generatis. Sic igitur dicendum est, quod anima intellectiva creatur a Deo in fine generationis humanae, qui simul est et sensitiva et nutritiva, corruptis formis praeexistentibus. Summa Theol. 1, q. 118, a. 2, ad 2.

[636] Quaedam vero potentiae sunt in coniuncto sicut in subiecto, sicut omnes potentiae sensitivae partis et nutritivae. Destructo autem subiecto, non potest accidens remanere. Unde corrupto coniuncto, non manent huiusmodi potentiae actu, sed virtute tantum manent in anima sicut in principio vel radice. Ibid. q. 77, a. 8 in c.

Charles[637] spricht von „singulières analogies“ zwischen der Auffassung Rogers und jener, die Leibniz im 17. Jahrhundert bekundete. Wir können diese Annahme nicht teilen. Nach Leibniz,[638] den später Rosmini noch deutlicher wiederholte, findet gleichsam eine Fortentwicklung und Umwandlung der sensitiven Seele in eine vernünftige statt, die nach Rosmini aus der Anschauung des Seins erfolgt.[639] Bei Bacon findet eine derartige Umgestaltung nicht statt; die sensitive Seele bleibt, wie die vegetative, und es tritt die intellektive durch einen Schöpfungsakt noch hinzu, ohne die vorhandenen aufzuheben, die erst mit der Materie zu Grunde gehen.[640] Wir haben also bei Bacon drei substanziale Lebensformen wie bei anderen Vertretern der Franziskanerschule, die überhaupt auf die Pluralität der Formen als auf ihr besonderes Eigentum schauen konnte, das ihr vor allem durch Alexander Halensis und Bonaventura erworben wurde.

Diese Mehrheit von Formen soll aber keineswegs die substanzielle Einheit des Kompositums aufheben, wie Roger besonders bei Untersuchung des Unterschiedes zwischen der Seele und ihren Potenzen darzutun bestrebt ist.[641] Auch in diesem Punkte richtet er wieder seine Argumente gegen die Lehre des hl. Thomas. Unser Philosoph will weder die Ansicht gelten lassen, daß die Potenzen Akzidenzien der Seele seien, noch ein Mittleres zwischen Substanz und Akzidenz.[642] Potenz müsse man im Sinne von

---

[637] Roger Bacon, p. 218.

[638] Vgl. Busse-Falckenberg, Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit, Leipzig 1909, S. 51. (Aus Natur und Geisteswelt.)

[639] Non repugnat, ut anima humana generatione multiplicetur, ita ut concipiatur eam ab imperfecto, nempe a gradu sensitivo, ad perfectum, nempe ad gradum intellectivum, procedere.

Cum sensitivo principio intuibile fit esse, hoc solo tactu, hac sui unione, principium illud ante solum sentiens, nunc simul intelligens, ad nobiliorem statum evehitur, naturam mutat, ac fit intelligens, subsistens atque immortale. Denzinger-Stahl, Enchiridion, Würzburg 1900, n. 1755 u. 1756.

[640] Thomas von Aquin hat diese Ansicht genau gekennzeichnet, indem er schreibt: Dicunt ergo quidam, quod supra animam vegetabilem, quae primo inerat, supervenit alia anima, quae est sensitiva; supra illam iterum alia quae est intellectiva. Et sic sunt in homine tres animae quarum una est in potentia ad aliam. Summa Theol. 1, q. 118. a. 2, ad 2.

[641] Quartum quod hic considerandum, habet multos errores apud vulgum, licet sapientes bene sentiant in hac parte. . . . Primo enim quaeritur, an potentiae animae sint partes eius et de substantia animae, ut scl. vegetativum, sensitivum et intellectivum. Ms. I, col. 85 d.

[642] Fallit utraque positio communis: una dicit quod potentiae animae

Teil nehmen und dann könne man mit Boëthius sagen, die Potenzen der Seele, und zwar ist hier besonders an die vegetative, sensitive und intellektive Potenz gedacht, seien partes virtuales animae, oder auch partes integrales;[643] denn wie Herz, Kopf, Leber usw. den Körper konstituieren, so das vegetative und sensitive Prinzip die Seele.[644]

Die vegetative, sensitive und intellektive Seele im Menschen sind durchaus nicht von der gleichen spezifischen Natur, sie sind substanziell voneinander verschieden.[645] Dennoch dürfe man hieraus nicht folgern: also besteht die Seele aus mehreren Substanzen. Wir haben es hier nach Bacon mit einer Substanz zu tun, die wie der Körper aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist. Obwohl diese Teile wie die des Körpers wesentlich voneinander verschieden sind, so resultiert aus ihnen dennoch, ähnlich wie beim Körper, ein unum per essentiam.[646]

Diese Auffassung ist nicht haltbar; es lassen sich nun einmal in einem einfachen Wesen, wie die Seele ist, keine integrierenden und substanziell verschiedenen Teile unterscheiden. Auf diese Weise würde man nie zu einem tatsächlich einheitlichen Ganzen gelangen, zu einem unum per se. Darum sagt der hl. Thomas ganz treffend: „Wenn der Mensch durch eine Form Lebewesen ist, nämlich durch die anima vegetabilis, und durch eine andere Form Sinnenwesen, durch die anima sensibilis, und schließlich durch eine dritte Form, die anima rationalis, Vernunftwesen,

---

sunt accidentia, et alia dicit, quod potentiae animae sunt medium inter substantiam et accidens. Ms. I. l. c.

[643] Sed philosophus qui vocat potentias animae, ipse ante capitulum de potentiis et post illud potentias vocat partes . . . Item Boëcius dicit in Topicis quod sunt partes virtuales. Ms. I, l. c. Sed sunt partes integrales . . . col. 86 a.

[644] Unde sicut cor, caput et epar et huiusmodi partes constituunt corpus, sic vegetativum et sensitivum constituunt animam. Ms. I, col. 86 a.

[645] Ergo manifestum est, quod intellectiva et sensitiva hominis et vegetativa non sunt eiusdem naturae specificae. . . . Ergo sequitur necessario, quod substantia sensitiva alia est a substantia intellectiva. Ms. I, col. 86 b.

[646] Cum autem arguunt quod tunc erunt multae substantiae in anima, cum tamen autores dicant, quod est una substantia; dicendum, quod est una substantia, composita ex pluribus partibus sicut corpus, quae partes sunt diversae per essentiam sicut partes corporis. Fit tamen unum per essentiam ex eis, et hoc est vere unum, quia sicut in corpore resultat una forma totius, copulans omnes partes in unitate essentiali; sic est a parte animae, quod una natura substantialis resultat ex partibus pluribus, in qua habent unitatem essentialem. Ms. I, col. 86 b—86 c.

dann wäre der Mensch kein unum simpliciter, wie Aristoteles gegen Platon beweist."[647]

Wir wollen nicht versäumen, auf die Ähnlichkeit zwischen den Ausführungen Rogers und den seines Ordensgenossen Wilh. Ockam hinzuweisen. Auch dieser nimmt drei Formen im Menschen an, die forma corporeitatis, die dem Wesen nach sich gleichfalls bei Bacon vorfindet, ferner die sensitive und vernünftige Seele.[648]

c) Bemerkung über Verstand und Wille.

Wir übergehen die näheren Ausführungen über die Teile der vegetativen[649] und sensitiven[650] Seele und heben nur bezüglich der intellektiven Seele als charakteristisch hervor, daß auch bei Roger Vernunft und Wille keine verschiedene Potenzen sind, sondern Tätigkeiten ein und derselben Potenz; was der Theologe Vernunft und Wille heiße, oder Verstand und Affekt, das nenne der Philosoph intellectus speculativus und practicus.[651] Der Intellekt spekuliert zuerst, und so lange heißt er intellectus speculativus, nachher will und liebt er, und heißt insofern intellectus practicus.[652]

Ebenso begnügen wir uns damit, auf den heftigen Kampf hinzuweisen, den Roger Bacon gegen die Averroisten führt, die eine numerische Einheit der intellektiven Seele in allen behaupteten und in seinen Augen als vilissimi haeretici dastehen. Die Ausführungen Bacons, die

---

[647] Summa Theol. 1, q. 76. a. 3, in c.

[648] Vgl. Muschietti, Breve saggio sulla filosofia di Guglielmo d'Ockam, p. 60.

[649] Vgl. Ms. I, col. 86 c—86 d.

[650] Vgl. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, Perspectiva, p. 4 ss. Ferner P. Had. Hoffmans, La sensibilité et les modes de la connaissance sensible d'après Roger Bacon, Revue Néo-Scholastique, Févr. 1909, p. 32—46.

[651] Partes vero intellectus aestimantur esse diversae per essentiam, et hoc multis modis; et hic sunt crudeliores errores quam alibi . . . Et dominatur intentioni meae ad praesens, quod una est substantia habens diversas operationes et diversa nomina et diversas comparationes, quae primo cognoscit et eadem appetit cognita, sicut Aristoteles vult in hoc verbo: intellectus speculativus per extensionem fit practicus, quia quod Theologi vocant rationem et voluntatem, vel intellectum vel affectum, Philosophus vocat intellectum speculativum et practicum. Ms. I, col. 86 d—87 a.

[652] Et ideo dum speculatur (intellectus), vocatur speculativus, dum amat, vocatur practicus. Ms. I, col. 87 b.

Et ideo una est potentia habens operationes diversas, sed ordinatas. col. 87 d—88 a.

sich unter dem beigegebenen Texte des Manuskriptes finden, sind höchst interessant. Wir werden im Schlußkapitel hierauf zurückkommen müssen. Hier sei nur noch bemerkt, daß Roger die Annahme einer doppelten Wahrheit bei den Averroisten, besonders wie Siger von Brabant sie darstellt, sowie die Folgen ihrer Lehre sehr gut betont hat.[653] Jedenfalls hätte Renan[654] in Bacon keinen Anhänger des Monopsychismus gesucht, wenn er diese Stellen der Communia Naturalium gelesen hätte, wie anderseits die Ansicht Mandonnets[655] über den intellectus agens separatus bei Bacon durch diese Stellen eine neue Stütze erhält, die der Autor des „Siger von Brabant" nicht herbeigezogen hat.

7. Teilbarkeit des Lebewesens.

Nachdem unser Philosoph, an das Obige anschließend, noch ziemlich eingehend über die Monstra gehandelt hat, die durch Fehler und Irrtum der Natur bei ihrer Tätigkeit entstehen,[656] und damit sowohl über die generatio recta als erronea alles gesagt ist, kommen noch zwei andere Punkte zur Sprache.[657] Roger lenkt unsere Aufmerksamkeit zunächst auf die Tatsache, daß sich Lebewesen durch Teilung eines anderen bilden. Diese Beobachtung kann man besonders bei den Annulosen machen, worunter, wie Bacon erklärt, Tiere zu verstehen sind, die

[653] Transeo ad aliud quod est maius inconveniens et error peior et heresis nequior, immo nequissima . . . Et est istud secundum de unitate et pluralitate animae intellectivae. Ponunt ergo quod anima intellectiva sit una numero in omnibus. Palliant ergo errorem suum quando arctantur dicentes, quod per Philosophiam non potest aliter dici, nec per rationem potest haberi aliud, sed per solam fidem. Sed mentiuntur tamquam vilissimi heretici. Nam cum meritum et demeritum sint penes animam et omne opus virtutis et vitii, . . . tunc si una anima esset in omnibus hominibus, sequeretur quod eadem esset rea vitii et virtute repleta, et ita eadem esset bona et mala; iusta et iniusta, quod esse non potest secundum Philosophiam neque secundum fidem. Ms. I, col. 83 a—83 b.

[654] Averroës et l'averroisme, 3. édit. Paris 1867, p. 261 ff.

[655] Siger de Brabant et l'averroisme latin au XIIIe siècle, Fribourg (Suisse) 1899, p. 255 ss.

[656] Postquam dictum est de recta generatione animatorum, dicendum est de monstruosa et peccatis et erroribus naturae operantis in generatione. Ms. I, col. 88 a.

[657] Dictum est igitur de generatione in universali, et in particulari de generatione elementorum et de generatione mixtorum et de generatione plantarum et brutorum et hominum, et non solum de generatione recta sed de erronea. Nunc autem complenda sunt duo alia de generatione animalium. Ms. I, col. 89 a.

sich aus ringförmigen Teilen zusammensetzen.[658] Die Alten pflegten zu sagen, und er selbst sei einst der Meinung gewesen, führt Roger näher aus, daß eine Kraft des Himmels auf die Teile solcher Tiere einwirke, während sie noch mit dem Ganzen vereinigt seien, und sie disponiere, eigene Lebewesen zu werden, indem sie aus der Potenz der Materie die Seele hervorbringe, sodaß ihnen nur noch die ratio totalitatis abgehe, die ihnen durch die Trennung zuteil werde. — Diese Ansicht sei jedoch unhaltbar, denn die gleiche Wirkung könne schließlich diese Himmelskraft auch bei anderen Lebewesen hervorbringen, sodaß auch aus der Teilung des Menschen oder Esels neue Lebewesen entstehen würden.[659] Man müsse darum sagen, so bringt unser Philosoph kurz seine Auffassung zum Ausdruck, daß durch Teilung des Körpers eine Teilung der Seele stattfinde, somit die Seele in jedem Teile verbleibe, und indem der Teil zu einem Ganzen werde, entstehe das Lebewesen.[660]

Der Einwand, die Seele sei unteilbar, da sie keine Teile habe, sei nur bei der intellektiven Seele berechtigt, nicht aber bei der sensitiven und vegetativen. Diese seien sekundär, mit Rücksicht auf die Ausdehnung des Körpers, selbst ausgedehnt, so daß ein Teil der Seele in einem Teile des Körpers sei, wie ein Teil der substanzialen Form Feuer in einem Teile des Feuers.[661]

Die Erklärung für die Tatsache, daß durch Teilung

[658] Quaedam enim nascuntur ex divisione animalis, . . . sic de serpentibus et apibus et pullicibus et omnibus annulosis. Annulosa dicuntur haec, quae componuntur ex partibus rotundis ad modum annulorum. Ms. I, col. 89 a—89 b.

[659] Maiores enim solebant dicere, et mihi aliquando visum est, quod virtus celi continue alterat partes talium animalium, dum sint in toto, et disponit ad animationem propriam educens animam in eis de potentia materiae, ita quod nihil deficit eis nisi ratio totalitatis quam recipiunt per divisionem. . . . Sed istud stare non potest, quoniam . . . sic possunt per virtutem celi alia animalia alterari . . . et fient animalia post divisionem, ut in homine et in asino et aliis. Ms. I, col. 89 b.

[660] Dicendum igitur quod per divisionem corporis fit divisio animae et sic manet anima in parte qualibet. Et cum illud quod fuit pars, fiat totum, erit animal. Ms. I, l. c.

[661] Sed obicitur, quod anima est impartibilis et indivisibilis, ergo non potest dividi. — Dicendum est quod hoc est verum de intellectiva anima, non de sensitiva et vegetativa . . . quia est educta de potentia materiae corporalis et quantae, ideo oportet quod extendatur ad modum formarum substantialium, hoc est, ut pars animae sit in parte corporis, sicut pars formae substantialis ignis est in parte ignis. Ms. I, col. 89 b—89 c.

der Form bei den niederen Wesen neue Lebewesen entstehen, nicht aber bei den höher entwickelten Tieren und beim Menschen, findet Roger Bacon darin, daß bei den Pflanzen und niederen Tieren die vegetative resp. sensitive Seele besonders stark und kräftig sei und nicht durch höhere Kräfte behindert werde. Die höherstehenden Tiere besitzen viele vornehme Kräfte, die bei ihnen die Stelle des Verstandes vertreten, z. B. imaginatio, cogitatio, estimatio, zu denen die ursprüngliche sensitive Natur im Verhältnis der Potenz steht und denen sie Dienste leisten muß, mithin nicht die volle Herrschaft über sich hat. Wenn daher bei den niederen Formen ein Teil der Seele vom Ganzen getrennt werde, so gehe er nicht zugrunde, wie das bei den Teilen der höheren Lebewesen sich ereigne, in denen die Seele nicht solche Kraft habe.[662]

Obwohl aber, wie bemerkt, die ursprüngliche, erste Natur[663] der Seele in den vornehmeren Lebewesen schwächer ist, als in den niederen, sagt Bacon, so besitzen jene doch andere höhere Kräfte, die eine Einheit bilden, eine Seele per essentiam, und was der höheren Kraft widerstrebt, das widerstrebt auch der niederen. Nun ist es aber den vornehmeren Kräften nicht möglich, nach Teilung des Körpers fortzuleben. Darum gehen sie bei einer Teilung zugrunde und mit ihnen die niederen Kräfte, die mit ihnen verbunden sind.[664]

Das wäre also Rogers Auslegung des scholastischen Prinzips: „anima, tum vegetativa tum sensitiva, simplex quidem est actu, sed multiplex in potentia.“ Es will uns scheinen, als ob diese Erklärung nicht befriedigen könne.

Zwei Gedanken lassen sich indes seinen Ausführungen entnehmen, die vor allem der hl. Thomas zum Ausdruck gebracht hat: die Unvollkommenheit der niederen Formen im Vergleich zu den höheren und ihre Abhängigkeit von der Materie. Abgesehen von den Mineralien, können wir von den Pflanzen und Tieren der niederen Arten sagen, daß sie eben wegen ihrer Unvollkommenheit keinen komplizierten Organismus als Lebensbedingung erfordern, daß ihnen eine kleine Zahl von Organen genügt, und darum jeder Teil des Ganzen mehr oder weniger alle Erforder-

[662] Ms. I, col. 89 d.

[663] dico primum gradum animae sensitivae, in quo communicant omnia animalia. Ms. I, l. c.

[664] Ms. I, col. 89 d—90 a.

nisse zum selbständigen Dasein in sich schließt. Die fundamentale Abhängigkeit sodann der körperlichen Formen von der Materie hat bei Teilung der letzteren auch eine Teilung der ersteren zur Folge, so daß sich Form und Materie in den Teilen vereint finden, wie sie im Ganzen waren.[665]

Diese Erklärungsweise, die der hl. Thomas besonders in seinem Opuscl. De natura materiae, c. 9 gegeben hat, steht auch mit der neueren Zellentheorie nicht im Widerspruch.[666]

8. Generatio ex putrefactione.

Zum Schluß glaubt unser Philosoph noch ein kurzes Wort über die generatio ex putrefactione hinzufügen zu müssen. Die Lösung dieser Frage, über die viel gesprochen werde, ergebe sich aus einem einzigen Wort des Averroës (7.° Metaph.), wo er betone, daß die Kraft der Sonne die gleiche Wirkung in der in Fäulnis übergegangenen Materie hervorrufe, wie die Kraft des Vaters in dem Samen. Geradeso wie diese Kraft aus der Potenz des Samens die Nachkommenschaft erzeuge, so gestalte jene der Sonne oder des Himmels die Materie um und bringe Lebewesen der niederen Ordnung hervor. Damit solle jedoch nicht behauptet werden, daß etwas Unbelebtes ein Lebewesen erzeugen könne, sondern unter jener Kraft des Himmels sei nach Averroës nicht nur die Kraft des Himmelskörpers zu verstehen, sondern die seines Bewegers, der eine göttliche oder englische, geistige Substanz sei.[667]

Kann diese Ansicht auch keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Wert machen, so zeigt sie doch das Bestreben, den Anschein einer generatio aequivoca oder spontanea im eigentlichen Sinne zu vermeiden, allerdings auf anderem Wege, als die alten Scholastiker dies zu tun pflegten, nach deren Ansicht Gott die Lebenskeime in die Materie bereits gelegt habe, die durch Einfluß der Himmelskörper sich entwickelten.

Wir könnten nunmehr unsere Arbeit als abgeschlossen betrachten. Wir lernten Rogers Lehre über Materie und

[665] Vgl. D. Nys, Cosmologie, p. 200 ss.; Mercier, Psychologie (übers. v. Habrich), Bd. I, S. 70 ff.

[666] Farges et Barbedette, Philosophia scholastica, tom. I[11], p. 449 s.

[667] Ms. I, col. 90 a—90 b.

Form kennen, sahen ihre Anwendung auf die konkreten Dinge und erhielten gleichsam eine Illustration, indem wir deren Entstehen, angefangen von den Elementen bis hinauf zum Menschen, beobachteten. Um jedoch die Resultate unserer Untersuchung gleich zu verwerten, werden wir sie, nach einem flüchtigen Vergleich zwischen der Lehre Bacons und der anderer Philosophen, zu einer näheren Festlegung des wissenschaftlichen Standpunktes unseres Philosophen benützen.

Kap. IV.

Beziehungen der hylomorphistischen Lehre Bacons zu der anderer Philosophen.

Wenn wir uns die Lehre Bacons über Materie und Form kurz vergegenwärtigen wollten, so könnten wir sie etwa in folgende Worte zusammenfassen.

Alle geschaffene Substanzen, geistige wie körperliche, sind aus Materie und Form zusammengesetzt; darum befinden sich an der Spitze der Ausführungen Rogers die universelle Materie und universelle Form, die von jedem Kompositum ausgesagt werden. Durch spezifische Differenzen, die in stets steigender Vollkommenheit zur ersten Materie und ersten Form hinzugefügt werden, gelangen diese konstitutiven Prinzipien einer jeden Substanz allmählich zu ihrer spezifischen Vollkommenheit. Die Form bewirkt daher nicht allein die Differenzierung der Dinge, sondern auch die Materie wirkt dazu mit, so zwar, daß, abgesehen von der Form und unabhängig von ihr, zwei Dinge sich schon durch ihre Materie unterscheiden würden.

Diese metaphysische Entwicklung der Materie und Form findet Bacon auch in der physischen Ordnung bestätigt; für ihn sind schlechthin die Prinzipien des Erkennens die gleichen, wie die des Seins. Die erste Materie, die unter den Elementarformen von Gott geschaffen wurde, das subiectum generationis bei den sublunarischen Wesen — denn bei den siderischen gibt es keine generatio noch corruptio —, ist bereits ein Kompositum aus Materie und Form, und zwar kann diese Form nie von der Materie getrennt werden: es ist die materia corporea non celestis. Insofern ist diese erste Materie pura potentia, als sie in keiner Weise tätig ist, jedoch schließt diese Potentialität

nicht aus, daß die Materie ein aktuelles, wenn auch unvollkommenes Sein hat. Die notwendige Folge dieser Auffassung ist, wie wir sahen, der Ausschluß eines substanziellen Werdens im aristotelisch-thomistischen Sinne und die pluralitas formarum in allen Dingen, angefangen von den Elementen bis hinauf zum Menschen. Bei der ganzen Darstellung ist ein Fehler von nachhaltigster und verhängnisvollster Bedeutung für Bacon geworden, wir meinen seine Tendenz, in der realen, physischen Ordnung als getrennt und verschieden existierend zu betrachten, was wir in unserem logischen Denken trennen und unterscheiden können.

Es bedarf keiner schwierigen Nachforschung, um die Quelle zu entdecken, aus der Roger Bacon zunächst seine Lehre über Materie und Form geschöpft hat: die enge Beziehung zwischen ihr und der Lehre des Ibn Gebirol oder Avicebron (1020—1070), die wir in dessen „Fons vitae" ausgesprochen finden, tritt klar zutage. Dieser jüdische Philosoph, der mit neuplatonischen Ideen an die Erklärung des Aristoteles heranging, hat durch sein genanntes Werk einen bedeutenden Einfluß auf die Philosophie des 13. Jahrhunderts, besonders aber auf manche Vertreter der Franziskanerschule ausgeübt.

Bei Avicebron finden wir, wie bei Bacon, die universelle Materie und universelle Form,[668] die in die Konstitution aller Substanzen, Gott ausgenommen, eintreten.[669] Ebenso erinnern seine Stufen und Grade der Materie und Form[670] an die Entwicklungsreihen der Materie und Form bei Roger.

Ferner ergibt sich bei Ibn Gebirol als notwendige

[668] D. Essentia esse universalis, est unum aut multiplex?
M. Multiplex quidem est, sed etsi sit multiplex et diversum, tamen convenit in duobus quibus sustinetur et habet esse.
D. Quae sunt illa duo?
M. Materia universalis et forma universalis.
D. Quomodo autem totum quod est convenit in his duobus?
M. Quia haec duo sunt radix omnium et ex his generatum est quicquid est.
Avencebrolis Fons vitae, ed. Bäumker, p. 7, 20 ss.

[669] Constat per hoc quod totum quod est ab initio extremi superioris usque ad extremum infimum est etiam compositum ex materia et forma. A. a. O., p. 226, 5 ss.

[670] Et secundum hoc imaginaberis extensionem materiae et formae a supremo usque ad infimum extensionem unam continuam. A. a. O., p. 313, 6 ss.

Konsequenz seiner Prinzipien eine Mehrheit nicht nur der Formen, sondern auch der Materien. Schließlich offenbart sich auch bei ihm, wie bei Bacon, die Konfusion zwischen logischer und ontologischer Ordnung, auf die bereits der hl. Thomas hingewiesen hat.[671]

Um aber die Gefahr eines emanatistischen Pantheismus zu vermeiden, die in der Lehre des jüdischen Philosophen eingeschlossen war, gab Bacon sich alle erdenkliche Mühe, die numerische Einheit der Materie des Avicebron[672] zu bekämpfen und zu zeigen, daß jeder besonderen Form eine besondere Materie entsprechen müsse, und auch die Materie der geistigen Wesen eine ganz andere sei als die der körperlichen Substanzen.

Der Begründer der Franziskanerschule, Alexander von Hales († 1245), hat weniger ausführlich über Materie und Form geschrieben, als seine Nachfolger, doch war er insofern für Roger Bacon von Bedeutung, als er in der ersten Materie eine aktive und passive Potenz unterschied, die Verschiedenheit der Materie in den geistigen Substanzen, den Himmelskörpern und sublunarischen Wesen stark betonte, sowie die Pluralitas formarum besonders im menschlichen Kompositum deutlich genug aussprach. Die Zusammensetzung der geistigen Wesen aus Materie und Form, die fast einstimmig von den Vertretern der Franziskanerschule festgehalten wurde, findet sich natürlich auch bei ihm vor.[673] — An dieser Stelle sei noch erwähnt, daß die Anwendung des Begriffes des intellectus agens auf Gott, wie sie von Roger entwickelt wird, bei Alexander Halensis ihre Vorlage fand.[674]

Die Lehren Alexanders wurden weiter ausgebildet durch den Doctor seraphicus, den hl. Bonaventura (1221—1274), der sich bestrebte, möglichst konservativ zu bleiben. Schneid[675] hat zweifellos des Guten zu viel getan, als er bei seinem Bestreben, die Ansichten der großen Philosophen über die konstitutiven Prinzipien der

[671] Summa Theol. 1, q. 50. a. 2.

[672] Ergo descriptio materiae primae, quae sumpta est ex eius proprietate, haec est, scilicet quod est substantia existens per se sustentatrix diversitatis, una numero. Fons vitae, ed. Bäumker, p. 298, 13 ss.

[673] Vgl. M. Schneid, Die Körperlehre des Joh. Duns Scotus und ihr Verhältnis zum Thomismus und Atomismus, Mainz 1879, S. 26 ff.

[674] Vgl. Endres, Geschichte der mittelalterlichen Philosophie im christlichen Abendlande, Kempten 1908, S. 99 (Sammlung Kösel).

[675] Die Körperlehre des Joh. Duns Skotus, S. 39 ff.

Körper miteinander in Einklang zu bringen, den Unterschied zwischen der Körperlehre des hl. Bonaventura und des hl. Thomas schließlich darauf zurückführte, daß nach Bonaventura die geistigen Substanzen aus Materie und Form zusammengesetzt seien, nach Thomas aber eine solche Zusammensetzung auf die körperlichen Wesen beschränkt bleibe.

Es ist nicht unsere Aufgabe, den Hylomorphismus des hl. Bonaventura näher darzulegen, wir fassen nur seine Beziehung zu Bacon ins Auge, die indes unsere obige Behauptung rechtfertigen wird.

Roger Bacon redete von einer gemeinsamen Materie, insofern die Materie als genus generalissimum von allen Materien der zusammengesetzten Substanzen ausgesagt werden kann, dagegen bekämpft er heftig die unitas materialis oder numerische Einheit der Materie, wie er sich ausdrückt. Bonaventura verteidigt eine numerische Einheit der Materie im Sinne einer unitas homogeneitatis, indem er sich die Materie metaphysisch als reine Potentialität von jeder Form getrennt denkt.[675*]

Kann man hierin überhaupt noch eine Übereinstimmung mit dem Aquinaten erblicken, so weicht Bonaventura doch bedeutend von ihm ab und nähert sich der Ansicht Rogers, wenn er lehrt, die Materie der körperlichen Dinge könne nicht mehr reine Potentialität sein, sondern müsse als etwas Aktuelles gedacht werden, als formiert durch eine unvollkommene Form;[676] — genau wie Bacon. Die forma corporea non celestis des letzteren entspricht der forma communis[677] des ersteren. Dagegen

[675*] Postremo quia materia est ens in potentia, unitas eius non potest esse unitas individuationis, sive per continuitatem, sicut mons est unus, sive per actualem simplicitatem, sicut Angelus est unus; sed si habet unitatem, unitatem homogeneitatis habet . . . et haec (scl. homogeneitas) non tollitur per adventum formarum; ita est materia una sub omnibus formis, sicut omnibus formis abstractis. II. Sent., dist. 3, p. I, a. 1. q. 3. (ed. Quaracchi, tom. II, p. 100).

[676] Et ideo est alius modus dicendi rationabilior, quod materia illa producta est sub aliqua forma, sed illa non erat forma completa, nec dans materiae esse completum. II. Sent., dist. 12, a. 1, q. 3. (ed. Quar. t. II, p. 300). Deutlicher tritt die Aktualität und Aktivität der ersten Materie bei Erklärung der rationes seminales zutage (vergl. Seite 132), weshalb Endres bemerkt: „Nicht ausgeglichen mit seiner Auffassung von der Materie als bloßer (und zwar passiver) Potenz ist seine Anschauung von den Samengründen der Dinge.“ Gesch. der mittelalt. Philosophie, S. 111.

[677] Vgl. Endres, a. a. O., S. 111.

spricht Roger der Materie jede effektive Tätigkeit, die Bonaventura durch seine rationes seminales der Materie beilegt, völlig ab, wie früher erwähnt wurde.

Ebenso lassen sich bei Bonaventura hinreichende Anhaltspunkte für eine Mehrheit der Formen feststellen,[678] die nicht nur in den organischen und nichtorganischen gemischten Körpern, sondern sogar in den Elementen angetroffen wird.[679] Also auch hier haben wir wieder eine wesentliche Abweichung von D. Thomas und Übereinstimmung mit Roger Bacon; die Auffassung der ersten Materie ist bei Bacon wie bei Bonaventura für die weitere Entwicklung ihrer Lehre entscheidend gewesen.

Gewissermaßen das Bindeglied zwischen der älteren Franziskanerschule und der neueren Richtung, die Duns Skotus anbahnte, repräsentiert Heinrich von Gent († 1293). Wie Bacon sich zum Beweise für die Aktualität der materia prima darauf berief, daß sie eine wirkliche, wenn auch unvollkommene Kreatur sei, so spricht auch Heinrich der ersten Materie unabhängig von der Form, ein eigenes Sein zu, weil sie eben ein Produkt der göttlichen Schöpfung sei. Er ist aber konsequenter als Roger, wenn er infolge dieser Anschauung behauptet, die erste Materie könne wenigstens durch göttliche Allmacht auch ohne Form existieren.[680] — Bezüglich der pluralitas formarum finden wir bei Heinrich von Gent die auffallende Erscheinung, daß er dieselbe überall zurückweist, aber für das menschliche Kompositum als notwendig erachtet. Außer der vernünftigen Seele haben wir im Menschen noch die forma corporeitatis, die aus der Potenz der Materie eduziert wird. Trotz dieser Vielheit der Formen betont auch er, wie Bacon, die substanzielle Einheit des Menschen.[681]

Ein Ausspruch des Johannes Duns Skotus († 1308): „Ego autem ad positionem Avicembronis redeo,“[682] läßt

[678] Licet autem anima rationalis compositionem habeat ex materia et forma, appetitum tamen habet ad perficiendam corporalem naturam; sicut corpus organicum ex materia et forma compositum est et tamen habet appetitum ad suscipiendam animam. II. Sent., dist. 17, a. 1, q. 2 (ed. Quar. tom. II, p. 416).

[679] De Wulf, Gilles de Lessines, p. 39—40.

[680] Vgl. Stöckl, Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Bd. II, S. 746—747.

[681] Vgl. Stöckl, a. a. O., S. 753.

[682] De rerum principio, q. 8, a. 4 (ed. Paris. t. 4, p. 378).

uns von vornherein Beziehungen zwischen Roger und dem Doctor subtilis vermuten.

In der Tat ist bei ihm, wie bei Bacon, die erste Materie keine reine Potenz mehr, sondern als terminus creationis mit Aktualität ausgerüstet; um passiv sein zu können, muß die Materie actu existieren, unabhängig von der Form ein Sein haben, und darum könnte sie auch durch göttliche Kraft ohne Form existieren. Es ist die gleiche Auffassung, die wir bei Heinrich von Gent kennen lernten. Auch Skotus tritt für die Zusammensetzung der geistigen Substanzen aus Materie und Form ein, macht aber keinen Unterschied, wie Roger, zwischen geistiger und körperlicher Materie. Schließlich kommt die pluralitas formarum bei wenigen so klar zum Ausdruck, wie bei Duns Skotus, da gerade er von der forma corporeitatis den ausgiebigsten Gebrauch gemacht hat, sodaß wir wenigstens bei allen organischen Wesen stets mehrere Formen vereinigt finden, die indes der Einheit des Kompositums keinen Eintrag tun sollen.[683]

Das Angeführte möge genügen, um den Zusammenhang Roger Bacons mit den übrigen Vertretern der Franziskanerschule, sowie mit Avicebron und Heinrich von Gent, die zu dieser Richtung in enger Beziehung stehen, zu zeigen.

Die Gegenüberstellung der Lehre Bacons und der des hl. Thomas geschah in der Abhandlung selbst.

[683] Vgl. Schneid, Die Körperlehre des Joh. Duns Skotus, S. 3 ff.

Schlußkapitel.

Versuch einer Charakteristik des wissenschaftlichen Standpunktes Roger Bacons.

Das wissenschaftliche Leben erhielt im 13. Jahrhundert durch allmähliche Einführung aller bedeutenden Schriften des Aristoteles einen mächtigen Impuls. Indes sahen die Hauptvertreter der Wissenschaft in jener Zeit, die Dominikaner und Franziskaner, dieser Einführung des Aristotelismus keineswegs in gleicher Weise entgegen. Während wenigstens die Führer der ersteren, Albertus Magnus und Thomas von Aquin, die neue Strömung begünstigten und durch Verbesserung der irrigen Sätze und genauere Bestimmung der stellenweise zu vagen Lehren des Aristoteles die allseitige Aufnahme der aristotelischen Werke vorbereiteten, zeigten die Minoriten noch lange eine kühle Ablehnung für den trockenen Realismus des Stagiriten und hielten treu zu dem augustinischen Platonismus, der bisher im Abendlande die Herrschaft ausgeübt hatte.

Wurde der Platonismus im 13. Jahrhundert auch nicht ausschließlich von Mitgliedern des Franziskanerordens vertreten,[684] so stellten diese doch das Hauptkontingent, so daß wir von vornherein einigermaßen zu der Vermutung berechtigt sind, der Franziskaner Roger Bacon gehöre gleichfalls dieser Richtung an.

Bevor wir jedoch diese Annahme einer näheren Prüfung unterziehen, wollen wir zunächst einige Äußerungen unseres Philosophen über maßgebende Persönlichkeiten anführen, durch die er anscheinend selbst seinen Standpunkt kennzeichnen will.

Hört man Bacon von Aristoteles reden, so könnte man glauben, man habe es mit einem ausgesprochenen Aristoteliker zu tun. Aristoteles ist zwar in mancher Hinsicht

[684] Vgl. Mandonnet, Siger de Brabant et l'averroïsme latin, p. 63.

von Avicenna und Averroës verbessert worden,[685] auch hat er nicht den Gipfel der Weisheit erstiegen,[686] da Salomon ihn an Weisheit übertroffen hat,[687] dennoch bleibt er für Roger der hervorragendste aller Philosophen,[688] der weiseste Philosoph.[689] Aristoteles gebührt nach seiner Meinung der Vorzug vor allen anderen, und nur das solle man der Philosophie zuteilen, was er bestätige.[690] Selbst Plato könne keinen Vergleich mit dem Philosophen von Stagira aushalten.[691]

Was die Lebensdaten über Aristoteles anbelangt, so war unser Autor wohl nicht genau unterrichtet. Roger glaubt nämlich, Aristoteles sei in seinem 17. Lebensjahre Schüler des Sokrates gewesen und habe ihn noch 3 Jahre lang gehört.[692] Sokrates war indes schon 15 Jahre tot, als Aristoteles das Licht der Welt erblickte.

Über die zahlreichen[693] Schriften des Philosophenfürsten weiß Bacon nichts Erfreuliches zu berichten. Augustinus hat sich bereits mit Aristoteles beschäftigt; ihn nennt Roger den primus translator Aristotelis et expositor und denkt dabei an dessen Abhandlung über die Praedicamente,[694] die aber, wie Prantl nachweist, nicht von Augustinus stammt.[695]

In seine Zeit hätten sich nur wenige Werke des Aristoteles herübergerettet, bemerkt Bacon, und zwar weder der bessere noch der größere Teil der aristotelischen Philosophie.[696] Das beklagenswerteste sei jedoch, daß die

[685] Et etiam Avicenna et Averroës plura de dictis eius (Aristotelis) correxerunt. Opus maius, ed. Bridges, Vol. III, p. 14.

[686] Aristoteles . . . ad finem sapientiae non pervenit. A. a. O. p. 8.

[687] Salomon sapientior Aristotele. A. a. O., Vol. I, p. 390.

[688] Aristoteles omnium philosophorum excellentissimus. A. a. O., Vol. II, p. 244.

[689] Aristoteles sapientissimus philosophus. A. a. O., Vol., I, p. 390.

[690] Hic (Aristoteles) omnium philosophorum magnorum testimonio praefertur philosophis, et philosophiae ascribendum est illud solum quod ipse affirmavit. A. a. O., Vol. III, p. 66.

[691] Sed tamen omnium philosophantium testimonio Plato nullam comparationem respectu Aristotelis noscitur habuisse. A. a. O. p. 28.

[692] Aristoteles . . . in decimo septimo anno vitae suae fuit auditor Socratis, et ipsum per tres annos audivit. A. a. O., p. 65.

[693] Nam Aristoteles fecit mille volumina. Compendium studii Phil., c. 8, ed. Brewer, p. 473.

[694] Nam Augustinus ipse transtulit illum (librum praedicamentorum) de Graeco in Latinum. Opus maius, Vol. III, p. 28—29.

[695] Vgl. Überweg-Heinze, a. a. O. II, p. 119.

[696] Opus tert., c. 51, ed. Brewer p. 198.

überlieferten Schriften und Übersetzungen sich in einem höchst traurigen Zustand befänden. Roger wird nicht müde, auf die schlechten Übersetzungen hinzuweisen. Nach seiner Ansicht wäre es für die Lateiner besser gewesen, daß ihnen nie die Weisheit des Aristoteles überliefert worden wäre, als in solch verdunkelter und verdorbener Gestalt. Er betrachtet es geradezu als Zeitverlust, in diesen Büchern zu studieren, und wenn es in seiner Gewalt stände, so würde er alle Bücher des Aristoteles verbrennen.[697]

Stimmt seine Lehre nicht mit der aristotelischen überein, so ist er gleich mit der Erklärung zur Stelle, man könne den Text des Aristoteles wegen der schlechten Übersetzung nicht verstehen,[698] und durch dieses bequeme Vorgehen findet er ein Mittel, bemerkt Charles,[699] Aristoteles zu widersprechen unter dem Vorwand, ihn zu respektieren. Die Schuld an dem Unheil trifft natürlich die Übersetzer, deren Bacon mehrere namhaft macht, wie Gerhard von Cremona, Michael Skotus, Hermannus Alemannus, die alle, ohne die nötigen Vorkenntnisse zu besitzen, an eine so schwierige Aufgabe, wie die Anfertigung von Übersetzungen ist, herantraten. Am wenigsten aber war nach ihm Willielmus Flemingus, der bekannte Wilh. von Moerbeke, für ein solches Amt geeignet.[700]

Wir wissen heute, was von diesem Urteil Rogers über die Übersetzer und Übersetzungen seiner Zeit zu halten ist; es ist bei weitem übertrieben, um nicht zu sagen ungerecht und unrichtig.[701]

Bei dieser Begeisterung für Aristoteles sollte man glauben, Bacon würde auch in seiner Lehre mit ihm übereinstimmen. Tatsächlich jedoch besteht sein Aristotelismus in diesen Lobeserhebungen. Unsere Arbeit hat den hinreichenden Nachweis geliefert und damit die Ansicht des

[697] Compendium studii Phil. c. 8, ed. Brewer p. 469. Si enim haberem potestatem super libros Aristotelis, ego facerem omnes cremari. l. c.

[698] Z. B. Opus maius, Vol. II, p. 10; Vol. III, p. 82; Opus tert., c. 25, p. 91 etc.

[699] A. a. O., p. 102—103.

[700] Comp. studii Phil., p. 471—472. Omnes autem alii ignoraverunt linguas et scientias, et maxime hic Willielmus Flemingus, qui nihil novit dignum neque in scientiis neque in linguis; tamen omnes translationes factas promisit immutare et novas cudere varias. Sed eas vidimus et scimus esse omnino erroneas et vitandas. A. a. O., p. 472.

[701] Vg. Mandonnet, Siger de Brabant, p. 54, n. 3.

oft ziterten P. Hoffmans[702] bestätigt, daß Roger Bacon sich nur die Terminologie des Aristoteles angeeignet habe, dem aristotelischen Geiste indes ferngeblieben sei.

Der um die Erforschung der Studien im Franziskanerorden sehr verdiente P. Hilarin Felder ist der Ansicht, man müsse die Stellung Bacons zu Aristoteles selbst unterscheiden von derjenigen zum Aristotelismus seiner Zeit. Anerkennung und Weiterbildung der aristotelischen Philosophie sei Bacons Losungswort.[703] — Unsere Studie über die philosophischen Lehren Rogers hat uns nicht zu überzeugen vermocht, daß er auch nur etwas zur Weiterbildung der aristotelischen Philosophie beigetragen habe. Redet er von Aristoteles anerkennender als von Plato, so wird der Grund wohl darin liegen, daß er sich aus den aristotelischen Werken über die Naturwissenschaften mehr Nahrung für seine Lieblingsbeschäftigungen versprach, als aus den Schriften des Idealisten Plato. Sodann ist es seine Gewohnheit, stets die höchsten Register zu ziehen, wenn er über eine Wissenschaft oder eine Person sich beifällig äußern will, weil sie ihm zusagen. Aber Aristoteliker war Bacon keineswegs.

Aus dem gleichen Grunde scheint uns daher auch die Bemerkung ganz überflüssig, die Delorme[704] machte, Bacons Ideen hätten bisweilen schwache Seiten, namentlich dort, wo sie vom Aristotelismus beeinflußt seien.

Nicht unerwähnt bleibe schließlich, daß Roger einen ganz platonischen Zug in das Leben des Aristoteles hineinzutragen sucht, um dadurch den Stagiriten gleichsam als sein Vorbild hinzustellen, indem er in ihm den Mystizismus mit Empirismus sich verbinden läßt. Aristoteles lehrte die Verachtung des Irdischen, berichtet unser Autor, und ging darin selbst mit gutem Beispiele voran. Weil er die Welt samt ihren Schätzen, Genüssen und Ehren verachtete, ging er mit seinen Schülern für immer in die

[702] La synthèse doctrinale de Roger Bacon. Archiv für Gesch. d. Philosophie, Bd. 20, 1907, S. 221.

[703] Geschichte der wissenschaftlichen Studien im Franziskanerorden bis um die Mitte des 13. Jahrhunderts, Freiburg i. Br. 1904, S. 480 und 483

[704] Les idées, viciées par les théories défectueuses de son siècle, . . . notamment par les influences aristoteliciennes, ont parfois des points faibles. Roger Bacon in: Dictionnaire de Théologie catholique, tom. II, Paris 1905, col. 17. Dieser Aufsatz über Roger Bacon enthält, neben einigen Ungenauigkeiten, manche interessante Notizen, besonders ein ausgedehntes Literaturverzeichnis der Arbeiten über Bacon.

Verbannung. Es stand für ihn fest, daß er in der Einsamkeit ein Leben führen könne, das dem Leben Gottes und dem der Engel mehr ähnlich sei, als das gewöhnliche Leben der Menschen. In der Einsamkeit konnte er sich auch mit mehr Muße der Weisheit und Betrachtung der künftigen Glückseligkeit hingeben.[705] - Man sieht, wie Bacon das einfache Faktum der Flucht des Aristoteles aus Athen, um den Verfolgungen seitens seiner Gegner auszuweichen, für seine Zwecke auszunützen verstand.

Wäre Roger Bacon überhaupt ein so warmer Verehrer des Aristoteles gewesen, wie man aus seinen Aussprüchen schließen möchte, so würde er gewiß mit weniger Verachtung den beiden großen Förderern der aristotelischen Philosophie, Albertus Magnus und Thomas begegnet sein. Allerdings spielte hier der Umstand mit, daß diese beiden Männer die Aufmerksamkeit aller auf sich lenkten, Albertus wie ein „Auktor" auf der Universität zitiert wurde,[706] während Roger sich immer mehr zurückgedrängt und kleingehalten sah. Er beklagt es, daß gewisse Knaben, wie er mit Vorliebe Albertus und Thomas nennt, Magistri in der Theologie und Philosophie geworden sind, bevor sie eigentlich Schüler waren.[707] Zwar spricht er sich anerkennend über den Eifer im Studium aus, den Albertus entwickele, aber leider fehle ihm das rechte Fundament; er besitzt keine Sprachkenntnis, versteht nichts von der Perspektive und darum auch nichts von den Experimental-Wissenschaften, von Alkimie und Mathematik.[708] Bacon

[705] Compend. studii Phil., c. 4. ed. Brewer, p. 423—424.

[706] Et maxime ille qui vivit (im Gegensatz zu Alexander Halensis, der bereits gestorben war), habet nomen doctoris Parisius, et allegatur in studio sicut auctor, quod non potest fieri sine confusione et destructione sapientiae, quia eius scripta plena sunt falsitatibus et vanitatibus infinitis. Rogeri Baconis Opus minus, ed. Brewer p. 327—328; vgl. Opus tert., c. 9, p. 30.

[707] Hi sunt pueri duorum ordinum studentium, ut Albertus et Thomas et alii, qui ut in pluribus ingrediuntur ordines, quum sint viginti annorum et infra . . . ita quod facti sunt magistri in theologia et philosophia, antequam fuerunt discipuli. Compend. studii Phil., c. 5, p. 426.

[708] Et vere laudo eum (Albertum) plus quam omnes de vulgo studentium, quia homo studiosissimus est. . . . Sed quia non habuit fundamentum, cum non fuit instructus . . ., ideo necesse est eum ignorare scientias vulgatas. Deinde cum ignorat linguas non est possibile quod aliquid sciat magnificum . . . Iterum cum ignoret perspectivam, . . . impossibile est quod sciat aliquod dignum de philosophia; ut tractatus quem ego manifestavi de scientiis experimentalibus et alkymicis et mathematicis, non

ist sogar der Ansicht, daß durch keinen andern unter den Lateinern die Philosophie so korrumpiert worden sei wie durch Albert.[709]

An den Schriften Alberts hat Bacon besonders vier Punkte zu tadeln: vanitas puerilis infinita, falsitas ineffabilis, superfluitas voluminis, dazu komme endlich der Umstand, daß die nützlichsten und schönsten Teile der Philosophie ganz übergangen würden.[710]

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wenn wir die Ungerechtigkeit dieses Urteils erst nachweisen wollten.

Viel günstiger als über diese großen Aristoteliker des 13. Jahrhunderts äußert sich Roger über Averroës und Avicenna. Letzterem gibt er vor ersterem den Vorzug; er nennt ihn den weisesten Philosophen nach Aristoteles,[711] dessen vorzüglichsten Imitator.[712] Bei den arabischen Philosophen hat Bacon, wie wir beobachten konnten, reichliche Anleihe gemacht.

Wir wiederholen nochmals, Bacon war trotz seiner glänzenden Versicherungen kein Aristoteliker. Müssen wir ihn aber schlechthin den Vertretern des Augustino-Platonismus einreihen, oder nimmt er vielleicht doch eine Sonderstellung ein?

Kommt unser Philosoph auf den Begründer der Franziskanerschule zu sprechen, auf Alexander Halensis, so möchte man annehmen, er wolle auch mit dieser Richtung nichts zu tun haben. Die Summa, welche Alexander zugeschrieben werde, stamme nicht von ihm, sondern von andern; nur aus Ehrfurcht habe man ihr seinen Namen gegeben. Naturphilosophie, Metaphysik und damit auch die Logik seien ihm unbekannt gewesen, überhaupt habe er nichts von den Wissenschaften gewußt, über die er, Roger, schreibe.[713]

potest gloriari, quia haec sunt maiora ceteris. Et si nescit minora, non potest scire maiora. Opus minus, ed. Brewer p. 327.

[709] Sed dolendum est quod studium philosophiae per ipsum (Albertum) est corruptum plus quam per omnes qui fuerunt unquam inter Latinos. Opus tert., c. 9, ed. Brewer p. 31.

[710] Opus tert., c. 9, ed. Brewer p. 30.

[711] Sapientissimus enim philosophorum post Aristotelem. Ms. I, col. 72 a.

[712] Avicenna fuit maior eo (Averroë), et praecipuus imitator Aristotelis, et dux ac princeps philosophiae post eum. Opus tert., c. 23, p. 78.

[713] Ex suo (Alexandri) ingressu frates et alii exaltaverunt in coelum, et ei dederunt auctoritatem totius studii, et adscripserunt ei magnam Summam illam, quae est plusquam pondus unius equi, quam ipse non fecit sed alii. Et tamen propter reverentiam ascripta fuit, et vocatur

Um jedoch die Zugehörigkeit Roger Bacons zum Platonismus des 13. Jahrhunderts, die durch die soeben geschehene Äußerung etwas zweifelhaft erscheinen könnte, konstatieren zu können, müssen wir uns kurz verständigen, was wir darunter verstehen; denn die Ansichten gehen auseinander.

Mandonnet[714] und, im Anschluß an ihn, Portalié[715] haben eine Reihe charakteristischer Merkmale für den augustinischen Platonismus aufgestellt, die zum Teil von de Wulf[716] beanstandet werden.

Wir stimmen zunächst gänzlich mit de Wulf überein,[717] daß man den Augustinismus nicht in der Weise dem Peripatetismus gegenüberstellen dürfe, als ob ersterer keine aristotelischen Elemente in sich fasse. Man denke nur daran, aus welchen Quellen der hl. Augustinus seine philosophischen Ansichten vorzüglich schöpfte, die einen wesentlichen Bestandteil des mittelalterlichen Augustinismus bildeten. Augustinus lernte Plato hauptsächlich durch neuplatonische Schriften kennen, und der Neuplatonismus hat durch seinen eigentlichen Begründer Plotin eine Reihe aristotelischer Lehren erhalten, die dieser bisweilen unter dem Namen Platos in sein System aufnahm. Es steht darum für uns außer Zweifel, daß wir im sog. Augustinismus auch aristotelische Ansichten wiederfinden müssen, geradeso wie die thomistische Theologie und Philosophie manches von Augustinus angenommen hat.

Was die nähere Charakteristik des philosophischen Augustinismus anbelangt, so halten wir die von Mandonnet-Portalié angegebenen Merkmale im großen ganzen für berechtigt, und es erscheint uns höchst befremdend, daß de Wulf die berühmte Illuminationstheorie von der Philosophie des hl. Augustin völlig ausschließen will,[718] und die Verwischung eines formellen Unterschiedes zwischen Philo-

Summa fratis Alexandri. . . . Unde, ut breviter dicam, ipse ignoravit has scientias nunc vulgatas, scl. naturalem philosophiam et metaphisicam, in quibus est tota gloria studii modernorum. Sed sine illis logica sciri non potest. . . . Certum etiam est quod omnes illas scientias, de quibus scribo, ignoravit. Opus minus, ed. Brewer p. 326—327.

[714] Siger de Brabant, p. 64—67.

[715] Augustinisme, Dictionnaire de Théol. cath., col. 2503—2506.

[716] Gilles de Lessines, p. 16—22.

[717] A. a. O., p. 16.

[718] Gilles de Lessines, p. 20.

sophie und Theologie nach ihm weder augustinisch noch überhaupt scholastisch sein soll.[719]

Durchgehen wir kurz die wichtigsten Kennzeichen und fragen wir uns, ob sie bei Roger Bacon sich finden oder nicht.

Angefangen bei Philo, Plotin, Augustinus bis hinauf zu den Platonikern des 13. Jahrhunderts, bei den Syrern, Arabern und Juden, bei all diesen läßt sich die illuminatio divina nachweisen, die kurz darin besteht, daß wenigstens zur Erwerbung der allerersten Ideen, selbst auf philosophischem Gebiete, eine besondere Mitwirkung Gottes verlangt wird und zwar nicht nur als causa efficiens, sondern auch als causa formalis.

Unter der Herrschaft dieser Erleuchtungstheorie war es unmöglich, zu einer klaren und scharfen Abgrenzung des philosophischen und theologischen Gebietes zu gelangen, so daß wir bis zu den Zeiten eines Albertus und Thomas nirgends das Verhältnis von Natur und Übernatur, von Glauben und Wissen in allseitig gebührender Weise dargestellt finden.

Beide Momente, die illuminatio divina wie die Vermengung der natürlichen und übernatürlichen Ordnung, die notwendig aus ersterer folgt, sind von Roger Bacon in greifbarer Weise vertreten worden und haben bereits so eingehende Behandlung von anderer Seite erfahren,[720] daß wir uns mit einigen Andeutungen begnügen können.

Wie wir bei Besprechung der Universalienlehre Rogers sahen, gibt es bei ihm überhaupt keine universalen Begriffe im aristotelisch-scholastischen Sinne mehr, so daß eigentlich die Möglichkeit jeder Wissenschaft aufhören müßte. Diese sucht Roger, wie seine Gesinnungsgenossen, die fast alle keine inhaltliche Abstraktion annehmen, durch die Annahme einer göttlichen Erleuchtung zu retten.

---

[719] A. a. O., p. 21, n. 3.

[720] Th. Heitz, Les rapports entre la Philosophie et la Foi de Bérenger de Tours à S. Thomas d'Aquin. Dissert. Paris 1909, p. 117—123 Roger Bacon. Heitz hat die wichtigsten Stellen für diese Frage gut zusammengestellt. — P. Hadelin Hoffmans, La synthèse doctrinale de Roger Bacon, Archiv für Gesch. d. Phil., 1907, S. 196—224. Vom gleichen Verfasser: Roger Bacon, L'intuition mystique et la science, Revue Néo-Scholastique, Août 1909, p. 370—397. — C. Pohl, Das Verhältnis der Philosophie zur Theologie bei Rog. Bac. Dissert. Neustrelitz 1893. H. Reuter, Geschichte der religiösen Aufklärung im Mittelalter, 2. Bd., Berlin 1877, S. 67—86. Die beiden letzteren Autoren feiern Bacon als Rationalisten.

Er unterscheidet nämlich eine zweifache Erfahrung, die eine ist die menschliche oder philosophische, die durch die äußeren Sinne und die Experimente erworben wird. Diese genügt aber dem Menschen nicht, da sie nichteinmal über die körperlichen Dinge hinreichend Gewißheit gewährt, bis zu den geistigen aber in keiner Weise heranreicht. Darum muß der Verstand des Menschen von anderer Seite unterstützt werden, und dies geschieht eben durch die innere Erleuchtung.[721] Die ganze Philosophie ist nach Bacon den Patriarchen und Propheten geoffenbart und durch diese den heidnischen Philosophen übermittelt worden, von denen jedoch die hervorragendsten wie Pythagoras, Sokrates, Plato und Aristoteles besondere Erleuchtungen erhielten.[722] Offenbarung und Tradition kommen also bei Roger in Betracht. Seine Vorliebe, sich in aristotelischen Ausdrücken zu bewegen, ohne deren Sinn anzunehmen, brachte es mit sich, daß er diese illuminatio divina, Gott selbst, den Urheber derselben, als intellectus agens bezeichnete und diesen daher als von der menschlichen Seele getrennt auffassen mußte.[723] Es wäre darum ganz verfehlt, wie auch Mandonnet[724] gezeigt hat, Bacon der aristotelisch-averroïstischen Richtung im 13. Jahrhundert beizählen zu wollen; Roger hält an der persönlichen und unsterblichen Seele eines jeden Menschen fest, die er allenthalben in seinen Werken ausspricht.

Es sei noch erwähnt, daß sich auch bei Bacon die für die Anhänger der illuminatio charakteristischen Texte vorfinden: Illuminat (scl. lux divina) enim omnem hominem venientem in hunc mundum,[725] und jener andere: Nam Deus respectu animae est sicut sol respectu oculi corporalis, et Angeli sunt stellae.[726]

[721] Sed duplex est experientia, una est per sensus exterioros, . . . sed haec experientia non sufficit homini. . . . Ergo oportet quod intellectus hominis aliter iuvetur, et ideo sancti patriarchae et prophetae, qui primo dederunt scientias mundo, receperunt illuminationes interiores. Opus maius, ed. Bridges, Vol. II, p. 169; vgl. Vol. III, p. 53. — Delorme (a. a. O. col. 16) scheint die experientia interna bei Bacon nicht richtig aufgefaßt zu haben.

[722] Opus tert., c. 24, ed. Brewer p. 79—81.

[723] Bacon erklärt seine Ansicht über den Intellectus agens separatus besonders: Opus maius, ed. Bridges, Vol. III, p. 45—46; Opus tert., c. 23, ed. Brewer p. 74—75.

[724] A. a. O. p. 255 ff. Gegen die Auffassung der Averroisten schreibt Roger vor allem Ms. I, col. 83b—84d.

[725] Opus maius, Vol. III, p. 45. [726] Opus tert., c. 23, p. 74.

Das Gefährliche dieser ganzen Erleuchtungstheorie liegt darin, daß sie dem Subjektivismus in der Philosophie Tür und Tor öffnet, da die Erleuchtung stets eine besondere und individuelle ist, weshalb man das Zurückdrängen der illuminatio auf das übernatürliche Gebiet durch das entschiedene Vorgehen des hl. Thomas nicht hoch genug anschlagen kann.

Mit Annahme dieser Offenbarung „auf natürlichem Gebiete ist eo ipso die Scheidung zwischen Aufgabe der Vernunft und Aufgabe des Glaubens ins Schwanken gebracht. Tatsächlich erkennt denn auch Bacon der Philosophie keinen selbständigen Wert zu.[727] Es gibt nur eine vollkommene Weisheit, die Theologie, die in der Hl. Schrift enthalten ist, der die Philosophie zu dienen hat als explicatio per doctrinam et opus.[728] Infolge dieser Vermengung von Glauben und Wissen lehrt Roger denn auch die Erkennbarkeit des Trinitätsgeheimnisses u. a. durch die Vernunft, so daß selbst die heidnischen Philosophen diese Erkenntnis besaßen.[729] Abälard sprach sich in dieser Hinsicht fast in den gleichen Ausdrücken wie Bacon aus.[730]

„Die Philosophie ist also im Grunde genommen nach Roger nur eine allgemeine Methode religiöser Apologetik",[731] oder wie Bacon selbst etwas ausführlicher sagt: Tota philosophie intencio est per viam admiracionis universi

[727] Oportet igitur, ut trahatur philosophiae potestas ad sacram veritatem, quantum possumus, nam valor philosophiae aliter non lucescit, quoniam philosophia secundum se considerata nullius utilitatis est. Opus maius, Vol. III, p. 69.

[728] Dico igitur quod vel est una scientia dominatrix aliarum, ut theologia, cui reliquae penitus sunt necessariae, . . . ad cuius nutum et imperium ceterae subiacent. Opus maius, Vol. III, p. 36. Et ideo philosophia non est nisi sapientiae divinae explicatio per doctrinam et opus. Et propter hoc una est sapientia perfecta quae sacris literis continetur et sanctis a Deo data, per philosophiam tamen, sicut per ius canonicum explicanda. A. a. O., p. 68.

[729] Potuit autem Metaphysicus satis docere quod Deus est, et quod naturaliter cognoscitur, et quod est infinitae potentiae, et quod est unus, et quod est trinus. Opus maius, Vol. II, p. 229. Philosophi igitur verificaverunt Causam Primam sive Deum esse unum et trinum. Quoniam Plato patrem, paternamque mentem et utriusque amorem mutuum unam summam indivisam trinitatem non solum ita credi oportere docuit, set ita esse racionibus certis convicit. Metaphysica Fr. Rogeri, ed. Steele, p. 7—8. Inventam esse in tumba Platonis super eius pectus laminam auream in qua scriptum fuit: „Credo in Christum nasciturum de virgine passurum pro humano genere, et tercia die resurrecturum." A. a. O. p. 9.

[730] Vgl. Endres, Geschichte der mittelalt. Philosophie, S. 50—51.

[731] P. Had. Hoffmans, La synthèse doctrinale de R. B., S. 217, n. 53.

devenire in cognicionem Dei, et proprietatem eius tam absolutarum quam relatarum(!), ad creacionem mundi et eius conservacionem et promissionem felicitatis future obedientibus sibi, et infelicitatis non obedientibus, tam angelis quam hominibus, ut vivant ipsi homines eius cultu debito, . . . et ut consistant in morum honestate, . . . tandem veniant ad statum omnium bonorum aggregacione perfectum.[732] Zweck der ganzen Wissenschaft ist also ausschließlich die Rettung der Seele, Leitung und Führung des Menschen zu seiner wahren Glückseligkeit; ein ganz augustinischer Gedanke. Damit wäre der Philosophie jede selbständige Bedeutung abgesprochen.

Eine Reihe weiterer charakteristischer Merkmale für den Platonismus auf kosmologischem Gebiete können wir als Resultat unserer Studie hinstellen.

Roger Bacon suchte uns eingehend zu beweisen, daß die erste Materie keine pura potentia sei, sondern bereits etwas Aktuelles (S. 126 u. 147 ff.), so daß ein substanzielles Werden im aristotelisch-scholastischen Sinne bei ihm nicht nachgewiesen werden kann. Mit dieser Auffassung der Materie hing dann seine Erklärung der rationes seminales (Seite 131 ff.) zusammen, die bei den Augustinern eine verschiedene Deutung gefunden haben. Wir sahen ferner, daß nach Bacon nicht nur die körperlichen, sondern auch die geistigen kreatürlichen Substanzen eine Zusammensetzung aus Materie und Form aufweisen (Seite 99 ff.). Als notwendige Folge seines Hylomorphismus begegnete uns schließlich die Pluralität der Formen (Seite 226 ff.) in den Elementen und gemischten Körpern und zwar in einer Weise, daß wir beim Menschen selbst eine Mehrheit von Seelen annehmen müßten, da uns seine Einheit der drei Lebensprinzipien als eine sehr lose erscheint. —

Aus dem einleitenden Kapitel sei noch auf ein Kennzeichen hingewiesen, das zwar nicht augustinisch, aber den Vertretern der Franziskanerschule im 13. Jahrhundert eigentümlich ist, die Unmöglichkeit einer ewigen Weltschöpfung (Seite 69).

Wir haben sodann in unserer Arbeit wenigstens darauf hingewiesen, daß Roger die Fakultäten der Seele mit dieser selbst identifiziere (Seite 216), wodurch

[732] Metaphysica, ed. Steele p. 6.

auch seine Psychologie ihr augustinisches Gepräge erhält, wobei die Erkenntnisweise durch Erleuchtung, die wir vorhin berührten, in Betracht gezogen werden muß.

Was das Methodische angeht, so hat Bacon mit den Idealisten gemein, daß er kein Systematiker ist, womit nicht ausgeschlossen werden soll, daß die Methode mancher Aristoteliker noch erhebliche Mängel aufweise und anderseits der eine oder andere Platoniker strengen Aristotelikern methodisch überlegen sei. Wenn ferner Roger auch in Worten Aristoteles weit über Plato stellt und dadurch sich scheinbar von den übrigen Vertretern des Augustino-Platonismus unterscheidet, so stimmt er doch tatsächlich mit ihnen überein. — Schließlich ist auch bei ihm die Metaphysik von der Moral beherrscht.[733]

Avicebron, platonisch-neuplatonische und besonders arabische Werke bildeten seine Quellen, aus denen er reichlich schöpfte. — Fragen wir endlich, ob Bacon, wie dies bei den Anhängern der platonischen Philosophie in der Regel der Fall ist, das Bonum dem Verum voranstelle, so scheint uns eine Distinktion am Platze zu sein. Wir vernahmen früher, daß Roger die intellektuellen und affektiven Tätigkeiten von einer Potenz ausgehen lasse, Verstand und Wille nicht real voneinander unterscheide.[734] P. Hadelin hat dies gleichfalls angedeutet, indem er sagt: „Es zeigt sich (bei Bacon) eine vage Tendenz das Wahre und Gute zu konfundieren, den Willen und Verstand zu identifizieren."[735] Auch bei Roger gilt der Satz: „Malus est ignorans," und sehr bezeichnend fügt er etwas weiter hinzu: Et hoc experimentum est, quod pulchritudo veritatis cognitae in suo fulgore allicit homines ad eius amorem, sed probatio amoris est exhibitio operis. Et ideo qui contra veritatem operatur, necesse est ut eam ignoret.[736] Man müßte also schließen: wer das Gute kennt, vollbringt es auch. Damit wären wir bei Sokrates und Plato angelangt, und auch bei Bacon wäre die Gefahr eines psychologischen Determinismus nahegerückt. Dennoch muß man gestehen, daß Bacon von der sokratischen Auffassung noch entfernt ist, da er den appetitiven Fähig-

[733] Wenigstens ist die von Steele veröffentlichte Metaphysica Fratris Rogeri zum größten Teil nur ein Auszug aus dessen Philosophia moralis.

[734] Vgl. S. 232.

[735] L'intuition mystique et la science, p. 385.

[736] Opus maius, Vol. II, p. 170.

keiten nicht jede Bedeutung abspricht. Ein Vergleich mit Wilh. Ockam scheint uns die Sache klarer zu machen.

Ockam erkennt gleichfalls einen realen Unterschied zwischen Verstand und Willen nicht an, sondern erklärt sie als eine Realität, identisch mit der Seele. Von diesem Gesichtspunkte aus könne man daher weder von einem Vorrang des Intellektes vor dem Willen noch umgekehrt des Willens vor dem Intellekt reden. — Das Gleiche kann man bei Bacon sagen. — Ferner, betrachtet man Intellekt und Willen nach dem, was sie bezeichnen, so kann man zugeben, sagt Ockam, daß der Wille vornehmer sei als der Verstand, da der Akt des Liebens den Akt des Erkennens übertreffe. Handele es sich schließlich nur um die zeitliche Priorität, so könne man sagen, der Intellekt sei früher als der Wille, da das Erkennen dem Wollen vorangehe.[737]

Diese Unterscheidung halten wir ganz auf Rogers Ansicht anwendbar, wie sich besonders bei seiner Erklärung der Glückseligkeit des Menschen zeigt. Diese muß durch den Akt der vornehmsten Fähigkeit erreicht werden, und Bacon verrät deutlich, daß wir als solche den Willen zu betrachten haben. Dennoch geht auch bei ihm zeitlich das Erkennen dem Wollen und Verlangen voraus.[738]

Nach dem Vorausgegangenen steht für uns zweifellos fest, daß wir in Roger Bacon einen Anhänger des Platonismus erblicken müssen, wie er im 13. Jahrhundert herrschte. Da wir bezüglich des intellectus agens separatus bei Roger und des Verhältnisses von Philosophie und Theologie in dieser Richtung überhaupt anderer Meinung sind als de Wulf, wie erwähnt wurde, so erscheinen uns diese beiden Momente keineswegs als Unterscheidungszeichen, die Roger eine Sonderstellung unter seinen Gesinnungsgenossen einräumen würden.[739]

Dennoch gewährt uns ein anderer Umstand einen hinreichenden Grund, Bacon nicht schlechthin mit den Plato-

[737] Muschietti, Breve saggio sulla Filosofia di Guglielmo d'Ockam, p. 114.

[738] De felicitate autem copiose locuti sunt (philosophi), et dico de vera, . . . que in Deo et a Deo est habenda, . . . et alii omnes concordant quod est in participacione bonitatis divine, ipsam cognoscendo et amando . . . set appetitus et desiderium summi boni sequntur cognicionem. Quapropter anima habet cognoscere et desiderare summum bonum quo compleatur aliquando, quia appetitus naturalis non frustrabitur a fine suo. Metaphysica, ed. Steele p. 14.

[739] Vgl. De Wulf, Histoire de la Philosophie médiévale, p. 426.

nikern der Hochscholastik zu identifizieren: er hat mit dem Mystizismus den Empirismus verbunden, und gerade seine starke Hervorkehrung der experimentellen Methode hat in unserer Zeit mehr als früher die Aufmerksamkeit auf ihn gelenkt.[740]

Wir haben bereits oben gehört, daß Roger eine zweifache Erfahrung unterscheide, außer der inneren durch Erleuchtung gibt es noch eine äußere durch die Sinne.[741]

Es ist wirklich merkwürdig, den gleichen Autor, der in einer Weise die Notwendigkeit der göttlichen Erleuchtung und Offenbarung betont, daß man fast an der natürlichen Erkenntnisfähigkeit des Menschen überhaupt zweifeln möchte,[742] nun mit gleicher, vielleicht noch größerer Begeisterung für das Experiment, für die experimentellen Wissenschaften eintreten zu sehen. Die ganze Pars sexta des Opus maius handelt von der Scientia experimentalis[743] und auch sonst spricht er noch an vielen Stellen[744] von dieser Wissenschaft.

Wie Roger von der ganzen Logik nicht viel Aufhebens macht und einen Unterricht in derselben gar nicht als notwendig erachtet, indem er die natürliche und wissenschaftliche Logik nicht voneinander trennt,[745] so hat er insbesondere nicht viel Vertrauen auf den Syllogismus; dieser gewährt nur dann Sicherheit, wenn die Experientia

---

[740] Die Berechtigung zu dieser Unterscheidung ist auch von Picavet angedeutet worden: vgl. Esquisse d'une histoire générale et comparée des Philosophies médiévales, Paris 1905, p. 220.

[741] Sed duplex est experientia; una est per sensus exteriores, et sic experimenta ea, quae in coelo sunt per instrumenta ad haec facta et haec inferiora per opera certificata ad visum experimur. Opus maius, Vol. II, p. 169.

[742] Die Metaphysik muß nach Bacon u. a. beweisen: quod non potest homo per propriam industriam scire qualiter Deo placeat cultu debito nec quomodo ad proximum, nec ad se ipsum se habere debeat, sed indiget in his revelanda veritate. Opus maius, Vol. II, p. 227.

[743] Ed. Bridges, Vol. II, p. 167—222.

[744] Besonders Opus tert., c. 13. Sed praeter has scientias est una perfectior omnibus, cui omnes famulantur, et quae omnes miro modo certificat: et haec vocatur scientia experimentalis, quae negligit argumenta, quoniam non certificant, quantumcumque sint fortia, nisi simul adsit experientia conclusionis. . . . Opus tert., c. 13, ed. Brewer p. 43.

[745] De logica enim non est vis tanta, quia scimus eam per naturam, licet vocabula logicae in lingua qua utimur, quaerimus per doctrinam. Sed ipsam scientiam habent omnes homines ex natura. Opus tert. c. 28, ed. Brewer p. 102. Quapropter de logica et grammatica non est necessaria instructio humana, nisi propter vocabula linguarum. A. a. O., p. 105.

im Sinne von Experiment hinzukommt.[746] — Es sei hier gleich an die Ähnlichkeit mit Wilh. Ockam erinnert, der ebenfalls dem deduktiven Verfahren seinen absoluten Wert abspricht.[747]

Roger Bacon hat viel experimentiert, viel Geld für die Konstruktion von Instrumenten ausgegeben,[748] manche Beobachtungen angestellt und dabei namentlich in der Optik Resultate erzielt, die in Anbetracht der damaligen Verhältnisse alle Anerkennung verdienen; viel Neues hat er jedoch nicht gebracht.[749] Es müßte die Aufgabe einer besonderen Arbeit sein, die wahre Bedeutung Rogers für die physikalischen Wissenschaften darzulegen, namentlich würde ein Vergleich mit Albertus Magnus sich als Notwendigkeit ergeben. Es will uns scheinen, als ob diese Frage noch nicht genügend aufgeklärt sei. Gonzalez[750] z. B. erblickt das Hauptverdienst Bacons darin, daß er der eigentliche Wiederhersteller der Induktionsmethode sei. Vogl[751] glaubt sagen zu müssen, „daß Roger Baco mit Bewußtsein die Physik als eine Experimentalwissenschaft erkannte, während Baco von Verulam die induktive Methode philosophisch begründete." — Man möge doch endlich aufhören, Bacon von Verulam als den Begründer der Induktion zu preisen, sei es nun in theoretischer oder praktischer Hinsicht. Er hat nichts gelehrt, was man nicht bereits wußte, und was er Neues zur induktiven Methode hinzufügte, hat deren Gebrauch für die Wissenschaft unmöglich gemacht. „Bacon war kein Gelehrter,"

[746] Sine experientia nihil sufficienter sciri potest. Duo enim sunt modi cognoscendi, scl. per argumentum et experimentum. Argumentum concludit et facit nos concedere conclusionem, sed non certificat neque removet dubitationem, ut quiescat animus in intuitu veritatis, nisi eam inveniat via experientiae; quia multi habent argumenta ad scibilia, sed quia non habent experientiam, negligunt ea, nec vitant nociva nec prosequuntur bona. . . . Ergo argumentum non sufficit, sed experientia. Opus maius, Vol. II, p. 167—168. Quod ergo dicit Arist., quod demonstratio syllogismus est, faciens scire, intelligendum est, si sua experientia comitetur, et non de nuda demonstratione. A. a. O. p. 168.

[747] Vgl. Muschietti, a. a. O. p. 96 ff.

[748] Nam per viginti annos quibus specialiter laboravi in studio sapientiae, neglecto sensu vulgi, plus quam duo millia librarum ego posui in his, propter libros secretos, et experientias varias, et linguas, et instrumenta, et tabulas, et alia. Opus tert., c. 17, ed. Brewer p. 59.

[749] Vgl. Vogl, Die Physik Roger Bacons, S. 101.

[750] Die Philosophie des hl. Thomas von Aquin. Aus dem Spanischen übersetzt von E. Nolte. Bd. I, Regensburg 1885, S. 45.

[751] A. a. O., S. 17.

bemerkt Cl. Bernard,[752] „er hat den Mechanismus der experimentellen Methode gar nicht verstanden." Ein anderer unverdächtiger Autor äußert sich noch entschiedener, indem er schreibt: „Liebigs meisterhafte Analyse der Versuche Bacos, . . . hat uns freilich gezeigt, daß aus Bacos Versuchen nicht nur nichts folgte, sondern auch nichts folgen konnte. Wir finden aber dafür Gründe genug in der Gewissenlosigkeit und Leichtfertigkeit seines Verfahrens, in dem willkürlichen Ergreifen und Verlassen seiner Gegenstände, in dem Mangel an Concentration und Ausdauer; besonders endlich auch in seinem Überfluß an methodischen Einfällen und Schleichwegen, welche den brauchbaren Teil der Methode überwuchern und der Willkür und Weichlichkeit Ausflüchte darbieten, während sie praktisch gar nicht anzuwenden sind . . . es waren nicht die Begriffsgespenster, welche ihn hinderten, mit Erfolg zu forschen, sondern es war der gänzliche Mangel derjenigen Eigenschaften, welche zur Forschung überhaupt befähigen. Baco hätte ebensowenig einen alten Autor kritisch herausgeben können, als er ein ordentliches Experiment machen konnte."[753]

Der amerikanische Arzt J. Walsh hat sich mit der Frage beschäftigt, wem das Verdienst gebühre, die experimentelle Methode in die Wissenschaft eingeführt zu haben. Auch er wendet sich mit Unwillen gegen die Ansicht, als könne Fr. Bacon dieses Verdienst in Anspruch nehmen. Gilbert von Clochester (1580—1600) habe diese Methode in hervorragender Weise angewandt, und dieser sei nur in die Fußstapfen eines Albertus Magnus und Roger Bacon eingetreten. Albertus habe jedoch bereits vieles vor Roger in dieser Beziehung geschrieben, weshalb letzterer nicht als Begründer gelten könne.[754]

Aristoteles[755] hat in seiner Analytik und Topik die Gesetze der Induktion schon klar aufgestellt, die dann

[752] Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Paris 1900, p. 89.

[753] Fr. Lange, Geschichte des Materialismus. 2. Buch, Leipzig 1902, S. 180—181.

[754] The Popes and Science, New York 1908, S. 281 ff. — Daher täuscht sich auch Delorme, wenn er (a. a. O., col. 16) schreibt: Telle est la méthode expérimentale que Bacon a eu la gloire de créer et de donner au monde. Wir sind übrigens überzeugt, daß P. Delorme gegenwärtig über manche Punkte anders denkt, als er sie in seinem erwähnten Artikel über Bacon dargestellt hat.

[755] Rhet. II, 20. Anal. Pr. II, 23. Anal. Post. I, 18. 19. I, 6. Top. VIII, 8.

durch Albertus[756] noch deutlicher theoretisch entwickelt und praktisch verwertet wurden, wie aus dessen enzyklopädischem Werke hervorgeht, das c. 1256 vollendet war, also zu einer Zeit, wo Roger Bacon noch nichts Bedeutendes geleistet hatte. Vergebens sucht man in den Werken Rogers nach einer philosophischen Auseinandersetzung der induktiven Methode. Man muß indes gestehen, daß er sie in reichem Maße zur Anwendung gebracht hat, insofern es sich um einfachere, sich oft wiederholende Erscheinungstatsachen handelt. Komplexere Erscheinungen jedoch, die zu ihrer Erklärung schwierige Experimente, genaue Instrumente und speziellere Beobachtung verlangten, konnte weder er noch Albertus hinreichend aufhellen; dazu reichten die Mittel jener Zeit nicht aus. Die experimentelle Methode hat zudem bei Bacon noch die Schattenseite, daß sie nach seiner Ansicht uns doch keine genügende Sicherheit über die Körperwelt verschafft, so daß man schließlich wieder zur illuminatio seine Zuflucht nehmen muß.[757]

Ein Verdienst hat Roger Bacon gewiß, ähnlich wie sein Namensvetter Fr. Bacon von Verulam, mit dem er übrigens mehr als den Namen gemein hat,[758] daß er der deduktiv-spekulativen Methode gegenüber, die fast ausschließlich in Paris herrschte, die Notwendigkeit der experimentellen so entschieden betonte, die ihm seine Lehrer in Oxford, Robert Grosseteste und Adam de Marisco eingeflößt hatten. — Diesen,[759] sowie Petrus Peregrinus,[760] der ebenfalls ein großer Experimentator war, zollt er daher bei jeder Gelegenheit Lob und Anerkennung.

Vergessen sei ferner nicht, daß Bacon darauf drang, das Sprachstudium in größerem Umfange zu pflegen, als es zu seiner Zeit geschah, indem er auf den Wert der Sprachenkenntnis für Philosophen und Theologen hinwies, wie er auch selbst mehrere Sprachen verstand.[761] Über-

[756] In II Anal. Pr. tr. VII, c. 4. 5. 6. In I. Top. tr. III, c. 4. In VI Eth. tr. II, c. 25. In veget. l. VI, tr. I. c. 1.

[757] Opus maius, Vol. II, p. 169.

[758] Vgl. Döring, Die beiden Bacon, Archiv für Gesch. d. Philosophie, 1904, S. 341—348. Der Verfasser hat manche Vergleichsmomente übersehen.

[759] Opus maius, Vol. I, p. 108; Vol. III, p. 82 und 88. Opus tert., c. 22, p. 70. Compend. studii Phil., ed. Brewer p. 469.

[760] Opus tert., c. 13, p. 46.

[761] Nolan-Hirsch, The greek grammar of Roger Bacon and a fragment of his hebrew grammar. Cambridge 1902, Introduction p. XXV ff.

haupt war es ihm darum zu tun, den „freien Künsten" wieder zu neuem Leben zu verhelfen, die immer mehr in den Hintergrund des wissenschaftlichen Betriebes gedrängt wurden.[762] Er hatte ein gutes Auge für die Schäden seiner Zeit, war eine praktische Natur, und darum kann man auch seinen Reformvorschlägen nicht jede Bedeutung absprechen, ohne aber im entferntesten der Übertreibung Picavets beistimmen zu wollen, der meint, es würde wohl in der Geschichte keinen Platz für eine Reformation gegeben haben, die sich völlig von dem Katholizismus trennte, wenn die Kirche die Anweisungen Rogers befolgt hätte.[763]

Bei all diesen Verdiensten müssen wir jedoch bekennen, daß der Philosoph, der uns an erster Stelle bei dieser Arbeit interessierte, in Bacon zu kurz gekommen ist. Hauréau erblickt schon in dem Reformplan Rogers eine Unterdrückung alles dessen, was Philosophie heißt.[764] Er hatte keine Zeit und keine Lust, um sich mit philosophischen Spekulationen abzugeben; diese beherrschte keineswegs sein geistiges Leben, wie Langen meint.[765] Den Zeitumständen sich fügend, konnte er die Philosophie nicht ganz unberücksichtigt lassen, und so nahm er denn aus vorhandenen Werken, was er für notwendig fand, ohne dabei zur Weiterbildung der Philosophie beizutragen; das tatsächliche Ausschreiben oder Benutzen des einen Autors durch den anderen war ja in jener Epoche viel häufiger als das Zitieren, bemerkt Reuter.[766] Er blieb rückständig auf philosophischem Gebiete, weil er den

[762] Vgl. Felder, a. a. O., S. 412 ff.

[763] Si donc l'Église s'était engagée dans la voie indiquée par Roger Bacon, deux résultats considérables auraient été obtenus. D'abord les théologiens eussent été obligés de partir des textes, non des commentaires ou des expositions et même des traductions, qu'ils tiennent de leurs prédécesseurs. . . . Puis le théologien aurait étudié toutes les sciences dont Bacon lui avait signalé l'importance. . . . Mais il semble qu'il n'y eût pas eu de place pour une Renaissance parfois hostile au christianisme, pour une Réforme qui se séparât complètement du catholicisme. Il semble qu'il n'y aurait jamais eu rupture complète ni guerre ouverte entre les théologiens et les purs historiens ou savants. Deux directions de la Théologie et de l'Exégèse catholiques au XIIIe siècle, St. Thomas d'Aquin et Roger Bacon. Revue de l'histoire des religions, 1905, p. 189—190.

[764] Histoire de la Philosophie scolastique. II, 2, p. 91.

[765] Roger Bacon, Histor. Zeitschrift v. Sybel, 1883; Bd. 51, S. 449—450.

[766] Gesch. der relig. Aufklärung, Bd. II, S. 78.

aristotelischen Geist nicht in sich aufzunehmen vermochte, sondern unter neuen Ausdrücken die alten Anschauungen bewahrte, während die meisten seiner Zeitgenossen dem Aristotelismus in dieser oder jener Beziehung sich näherten. Darum haben seine Werke für die Philosophie vor allem historischen Wert, der nicht unterschätzt werden darf.

Roger studierte in Oxford und Paris, und so wundern wir uns nicht, bei ihm die charakteristischen Merkmale dieser beiden Schulen vereint zu sehen: Empirismus und Mysticismus. Die gleiche Beobachtung läßt sich bei seinem älteren Ordensbruder Bartholomäus Anglicus[767] machen, so daß man mit Recht der platonisch-mystischen eine mystisch-empirische Richtung im 13. Jahrhundert an die Seite stellen darf.

[767] Über ihn handeln Felder, a. a. O., S. 248 ff.; Endres, a. a. O., S. 93 f.

Personenverzeichnis.

Abälard 67, 253
Adam von Marsh 7, 260
Albertus Magnus 4, 79, 82, 104, 208, 217, 224 f., 228, 244, 248 f., 251, 258—260
Alexander von Hales 69, 101, 132, 230, 240, 248 f.
Algazel 26, 27
Amalrich von Bena 107 f., 136
Ambrosius 45, 223
Aristoteles passim.
Augustinus 45, 55, 69, 100 f., 131 f., 223, 245, 250 f.
Averroës 23, 30, 39 f., 45, 48, 57, 59, 70, 75, 97 f., 114, 141, 147, 159, 174, 188 f., 212, 217, 223, 228, 236, 245, 249
Avicebron 100 f., 163 f., 199, 227 f., 239 f., 242 f., 255
Avicenna 26 f., 30, 41—44, 52, 55 f., 69, 140, 157 f., 180, 201 f., 217, 220, 222 f., 228, 245, 249

Bacon von Verulam 258—260
Bäumker 87, 97, 120, 152, 156
Bartholomäus Anglicus 262
Beda 45, 223
Bernard Cl. 259
Bihl 17
Boëthius 24, 46, 52, 81, 112 f., 116, 152, 154 f., 171 f., 180 f., 231
Bonaventura 69 f., 100, 132 f., 150, 172, 174, 230, 240—242
Brewer 4, 16 f., 20 f.
Bridges 12, 14, 147
Busse-Falckenberg 230

Cartesius 80, 87
Charles 4, 7, 9—11, 16—21, 79 f., 105 f., 111, 169, 180, 184, 230, 246
Clemens IV. 9, 12, 15 f.

David de Dinant 136
Delorme 247, 252, 259
Demokrit 74
Denifle-Chatelain 106 f., 136
Döring 260
Duhem 14—17, 20 f.
Durandus von St. Pourçain 174

Endres 240 f., 253, 262
Epikur 74
Esser 69

Farges 84, 96, 146
Farges-Barbedette 188, 236
Felder 247, 261, 262

Galenus 43, 222
Gasquet 8, 12, 14
Gerhard von Cremona 246
Gilbert von Clochester 259
Gilbert Porretanus 155
Goethe 9
Gonzalez 8, 177, 258
Gottfried von Fontaines 174
Gregorius I. 45, 54, 223

Hauréau 18, 184, 261
Heinrich von Gent 242 f.
Heitz 251
Hermannus Alemannus 246
Hermogenes 67
von Hertling 121
Hieronymus St. 45, 223
— von Ascoli 9
— Tartarottus 15, 220
Hoffmans P. Hadelin 5, 130, 142, 151, 177, 181—185, 193, 232, 247, 251, 253, 255

Johannes a S. Thoma 129
Johannes Duns Skotus 101, 132, 167 f., 174, 242 f.

Kleutgen 70, 73

Lange 259
Langen 261
Leibniz 67, 230
Leukippus 74
Liebig 259
Little 7, 11, 19

Malebranche 67
Mandonnet 4, 8 f., 106, 233, 244, 246, 250, 252
Manser 97, 120, 138
Melissus 74

Mercier 175 f., 229, 236
Michael Skotus 246
Mielle 133, 176, 199
Molinier 19
de Munnynck 216
Muschietti 167, 174, 185, 232, 256, 258

Narbey 13
Nolan-Hirsch 260
Nys 79, 96, 115, 168, 176, 216 f., 236

Ockam 167, 174, 177, 184 f., 232, 256, 258

Parmenides 74
Pesch 90
Peter Peregrinus v. Maricourt 8, 260
Philo 251
Picavet 257, 261
Plato 67, 97, 101, 136, 178, 182, 219, 232, 245, 247, 250, 252 f., 255
Plotin 67, 100 f., 166, 185, 250 f.
Pohl 251
Porphyrius 46, 171, 177 f.
Portalié 100, 250
Prantl 245
Pythagoras 252

Renan 233
Reuter 251, 261
Ritter 107, 141 f.
Robert Grosseteste 7 f., 260
Rolfes 105, 119, 129, 156, 212, 215
Rosmini 67, 230

Schneid 79, 140, 212, 240, 242
Schneider 186
Siger von Brabant 233
Simar 67
Skotus Eriugena 185
Sokrates 96 f., 245, 252, 255
Späth 120, 140, 170
Spinoza 87, 182
Steele 17—19, 169, 180, 189, 255
Stöckl 101, 142, 174 f., 242
Suarez 167, 175

Tempier 106
Thomas von Aquin passim.
Tullius Cicero 26, 155

Ueberweg-Heinze 132, 141, 245

Viktor Cousin 67
Vogl 4, 142, 258

Walsh 259
Werner 16, 18, 20, 108, 112, 122 f., 132
Wilhelmus Flemingus 246
de Wulf 79, 99 f., 132, 227, 242 250, 256

Druckfehler.

S. 72, Z. 11 lies nach statt noch.
S. 92, Z. 2 v. u. lies nobiliora statt nobiliori.
S. 193, Z. 3 v. u. lies erkenntnis- statt erkenntnis.
S. 196, Z. 3 v. u. lies posteriora statt posteria.
S. 202, Z. 4 v. u. lies *κατὰ* statt *κατα*.